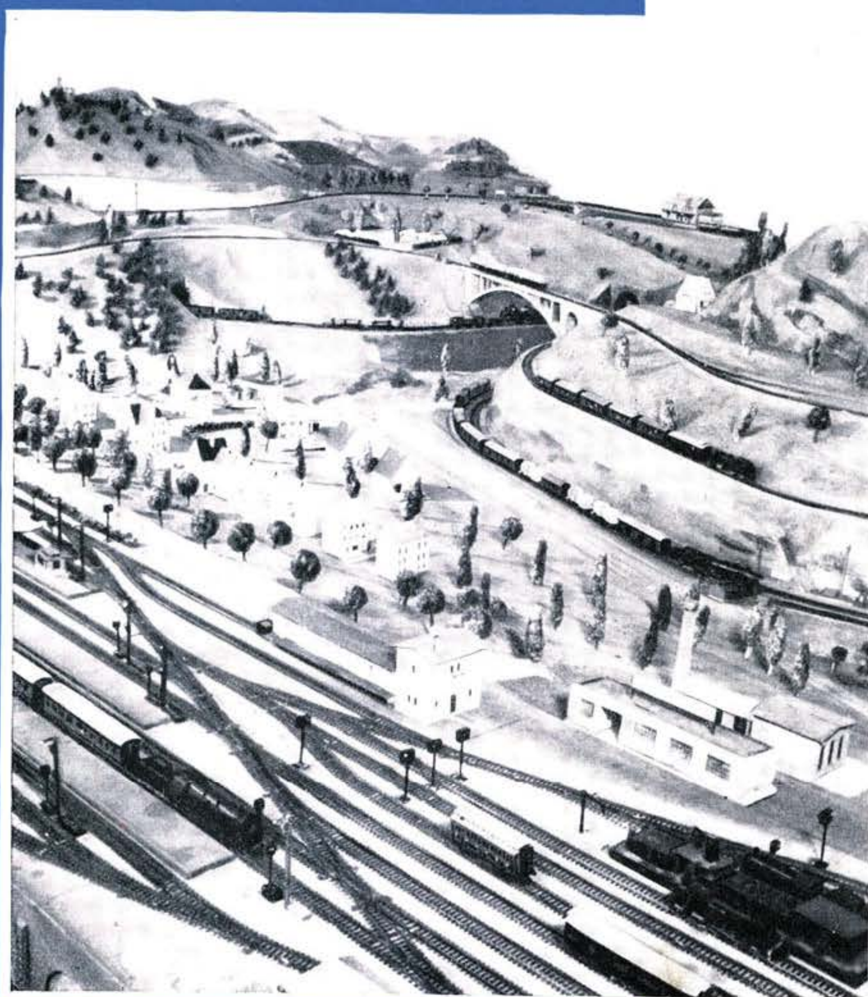
JAHRGANG 7
OKTOBER 1958

10

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU



VERLAG DIE WIRTSCHAFT BERLIN



VERLAGSPOSTAMT HALLE/SAALE · EINZELPREIS DM 1,–



Wissen Sie schon . . .

● *daß die Deutsche Reichsbahn und die Schwedische Staatsbahn (SJ) der ständigen Steigerung des Transitverkehrs von Skandinavien durch die Deutsche Demokratische Republik nach Süd- und Südosteuropa durch Bau von modernen Fährschiffen und Ausbau der Fährhafenanlagen in Saßnitz und Trelleborg gemeinsam Rechnung tragen? Unser Bild zeigt das neue schwedische Eisenbahn-Fährschiff „Trelleborg", das kürzlich in Dienst gestellt wurde. Das deutsche Schiff ist noch im Bau.*

● *daß in der Volksrepublik China die Eisenbahnstrecke Baodsi-Tschendu neu in Betrieb genommen wurde? Diese Strecke stellt die wichtige Verbindung zwischen dem Nord- und Südwesten des Landes her und ist 668 km lang, wovon 530 km durch gebirgiges Gelände führen. Auf der neuen Strecke gibt es 981 Brücken, die insgesamt 26 708 m lang sind. 16mal überquert die Strecke den Fluß Dialintsjan.*

● *daß die SNCF der Öffentlichkeit einen Versuchswagen vorgestellt hat, bei dem der Wagenkasten über den Fahrgestellen in der Längsrichtung schwingend aufgesetzt ist? Eine ausgezeichnete Stabilität und Schienenlage wurde selbst bei einer Geschwindigkeit von 130 km/h festgestellt. Die unangenehmen Wirkungen der Fliehkraft bei hohen Geschwindigkeiten in Kurven fallen völlig weg.*

● *daß am 31. Mai 1958 die bisher größte tägliche Gütermenge von 50 890 t über die Gotthardstrecke in der Schweiz befördert wurde?*

● *daß in den Lenin-Werken in Pilsen (ČSR) eine Gasturbolokomotive neu entwickelt wurde? Als Treibstoff dient Rohöl. Die Lok weist eine maximale Leistung von 3000 PS auf und erreicht im Schnellzugdienst 125 km/h.*

AUS DEM INHALT

Titel- und Rücktitelbild

Das Zentralhaus der Jungen Pioniere in Karl-Marx-Stadt verfügt seit kurzer Zeit über eine große Modelleisenbahnanlage in der Baugröße H0, von der unsere Bilder Ausschnitte zeigen.

Fotos: G. Illner

IN VORBEREITUNG

Die elektrisch betriebene Nebenbahn Müncheberg—Buckow (Märk. Schweiz)

Bauplan für das Stellwerk „Wo" Bahnhof Waldheim in der Baugröße H0

Bahnhofsgleispläne

Die Lokomotiven der Baureihe 61

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Herausgeber: Verlag „Die Wirtschaft", Verlagsdirektor: Walter Franze. **Redaktion:** „Der Modelleisenbahner"; Verantwortlicher Redakteur: Heinz Lenius; Redaktionsanschrift: Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22; Fernsprecher 53 08 71 und Leipzig 4 29 71; Fernschreiber 01 14 48. Typographische Gestaltung: Herbert Hölz. Erscheint monatlich: Bezugspreis: Einzelpreis DM 1,—; in Postzeitungsliste eingetragen; Bestellung über die Postämter, den Buchhandel, beim Verlag oder bei den Vertriebsstellen der Wochenzeitung der deutschen Eisenbahner „Fahrt frei". **Anzeigenannahme:** Verlag „Die Wirtschaft", Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22, und alle Filialen der Dewag-Werbung; z. Z. gültige Anzeigenpreisliste Nr. 5. **Druck:** VEB Druckerei der Werktätigen, Halle (Saale), Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

7. JAHRGANG · BERLIN · OKTOBER 1958 10

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU

Gibt es ein Jugendproblem?

Es ist leider so, daß normale, kontinuierliche Entwicklungen in der Öffentlichkeit manchmal weniger Beachtung finden als negative Randerscheinungen — unrühmliche Ausnahmen —, als schreiende, laute Dissonanzen. Diese Feststellung ist global, Ausnahmen bestätigen die Regel. Wer liest in den Zeitungen schon etwas von den kaum zu zählenden, normalen Passagierflügen auf den 1,5 Millionen Flugkilometer langen Luftverkehrsstrecken? Wie häufig finden wir aber Meldungen von Flugzeugunglücken, die tatsächlich Ausnahmen sind?

Der straffällig gewordene Herr Mayer füllt einen Gerichtsbericht — so lange er ordentlich durchs Leben schritt, war dieser Mann anonym, Teil eines normalen Organismus.

Es ließen sich Beispiele dieser Art in genügender Fülle zitieren. Beschränken wir uns auf noch eines und kommen damit zur Folgerung: Unsere Jugend schreitet in den Schulen, Lehrwerkstätten, in der Nationalen Volksarmee und am Arbeitsplatz gewissenhaft und fleißig ihren großen Perspektiven entgegen. Sie weiß, daß der Mechaniker von gestern in der Industrie von morgen die Qualität des Ingenieurs von heute besitzen muß, will er bestehen. Allein die friedliche Nutzung der Kernenergie auf ihren vielfältigen Anwendungsgebieten stellt unserer Jugend weit höhere Aufgaben als allen Generationen zuvor. Und diese Jugend wächst heran.

Es drängt sich allerdings in der Öffentlichkeit zuweilen ein anderes Bild von der Jugend auf. Und dieses Bild vermag eine ganze Skala von Empfindungen zu wecken, die bei der Lächerlichkeit beginnen und in einer kaum beschreiblichen Penetranz als Maxime enden. Ich meine den Abklatsch des wilden Westens in Kleidung, Jargon, Bewegung und Interessen. Soll man lächeln oder einen Knüppel nehmen, soll man schimpfen oder Kontakt mit vernünftiger Aussprache suchen? Ich glaube, man sollte das letztere wählen. Vor allem aber sollte man grundsätzlich den Fehler vermeiden, zu verallgemeinern und diese Frage als ein Hauptproblem zu sehen, weil jene übermütigen Teenagers und Boys in der Minderzahl sind. Lediglich ihr unübersehbares Gebaren (sie wollen ja um jeden Preis auffallen) ist geeignet, dermaßen trugzuschließen.

Nun hatte ich mehrfach Gelegenheit, mit solchen Burschen zu sprechen. Insbesondere allein entpuppen sie sich meist als ganz vernünftige junge Menschen, die ihrem jugendlichen Widerspruchsventil ein bißchen Luft zu machen suchen. Als gelegentlicher Besucher Berliner Tanzlokale traf ich kleine „Texaner" in grotesker Aufmachung, die vor Verlegenheit abwechselnd zur Toilette gingen — stundenlang den Spiegel fixierend — oder sich lärmend gebärdeten, Texaner, die ich am Tage vorher als gute Lehrlinge in einem der Berliner Reichsbahnausbesserungswerke gesehen hatte.

Wie ersichtlich, vermischen sich manche Eindrücke, beschäftigt man sich näher mit dieser Angelegenheit.

Was tun?

Bürgerliche Naturwissenschaftler, die den Marxismus als Pseudo-Wissenschaft zu den Akten legen, bestätigen aber in ihren Erkenntnissen ungewollt immer wieder die in der Praxis millionenfach nachgewiesene Theorie der materialistischen Philosophie des Marxismus von den Umwelteinflüssen. Ein junger Pionier ist heutzutage in der Lage, zu erklären, daß es z. B. einen von Geburt an heimtückischen, ungehorsamen Schäferhund nicht geben könne und daß es falsch sei, ihn für diese Eigenschaften zu bestrafen. Schuld und Sühne seien hier Angelegenheit des Herrchens, das den Hund falsch erzogen hat. Also falsche Erziehung als Umwelteinfluß …

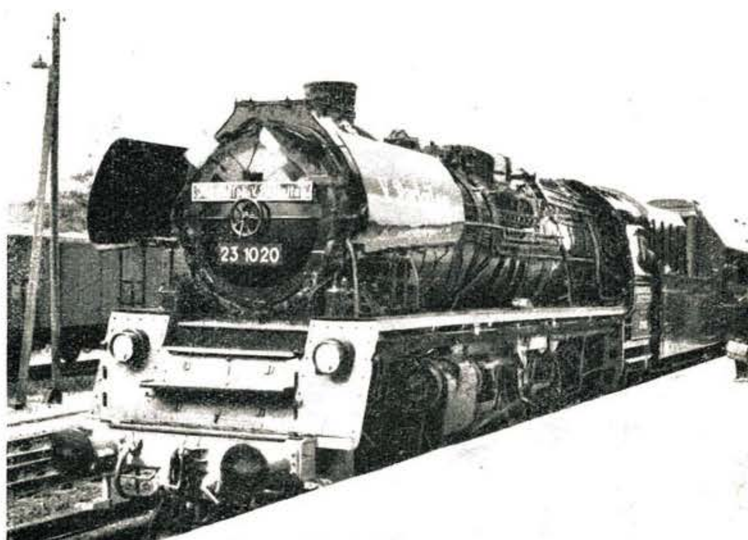
Und welche Umwelteinflüsse hat unsere Jugend, wobei ich für das vorangestellte tierische Beispiel um Verständnis bitte.

Nehmen wir ein weiteres Beispiel:

Der Sohn des berühmten Geigenvirtuosen David Oistrach, Igor, ist im gleichen Genre schon heute fast ebensolchen Ranges in der Welt wie sein Vater. Ergo Muttermilch? — Vererbung? Nein, die Sache ist viel einfacher. Der junge Igor ist im Hause eines großen Künstlers aufgewachsen, hatte Interesse, Begabung (sie ist natürlich nicht zu leugnen) und den denkbar besten Lehrmeister von Kindheit an.

Aber — und hier beginnt eine scheinbare Lücke in der Beweisführung — manche Eltern, sozialistische Betriebe, die FDJ und viele andere positive Faktoren in der Umwelt solcher Texaner und Girls hätten dann versagt oder seien erzieherisch gar nicht so wirksam. Veranschaulicht sei das, in dem wir uns eine gut harmonierende Familie vorstellen, deren erwachsene Teile

Bild 1 Jugendlok „V. Parteitag"; Baureihe 23[10] der Deutschen Reichsbahn.



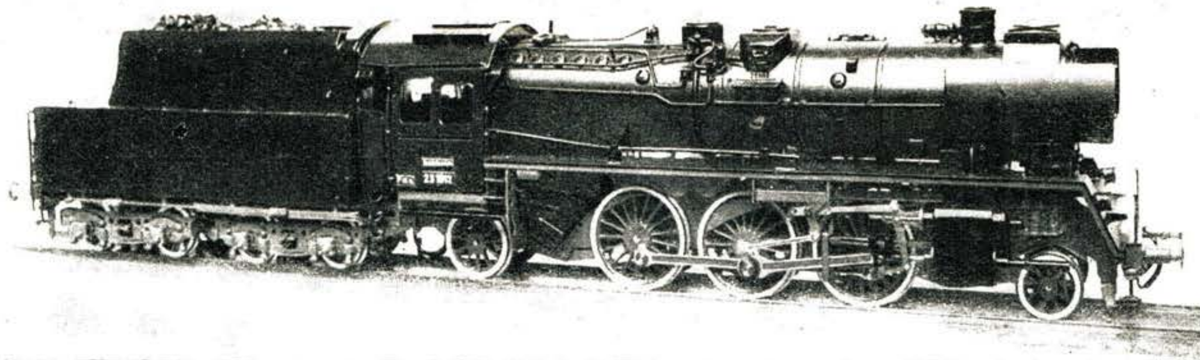


Bild 2 Das Geschenk der Modelleisenbahner an den V. Parteitag der SED: Präzisionsmodell der Lok Baureihe 23^{10} in Baugröße 0. Foto: Delang.

mit gemischten Gefühlen die obskuren, nur mit Talkum besteigbaren engen Hosen ihrer Sprößlinge betrachten (zu „meiner Zeit" konnten die Hosen übrigens nicht weit genug sein).

Diese Eltern und diese FDJ-Funktionäre, diese Lehrausbilder sind nicht untauglich, es fehlt ihnen nur an dem richtigen Einfühlungsvermögen. Sie verstehen es nicht, diese Jugendlichen richtig zu erziehen, weil ihnen deren abwegige Neigungen fremd sind. Und so passiert es, daß manche Eltern ihre Kinder auslachen oder als albern und aus der Art geschlagen bezeichnen, daß nicht wenige Funktionäre gesellschaftlicher Organisationen im Betrieb ihren „Außenseitern" zwar nichts Falsches sagen, dabei aber keinen Anklang finden, sie schließlich zu isolieren beginnen, und damit als „Kapitel für sich" ihrem absonderlichen Tun auf abendlichen Straßen mit Kofferradios, Mopeds und losen Reden überlassen. Eines Tages dann werden diese jungen Leute älter, legen nach und nach ihre spezifische Kleidung und Terminologie ab, werden ruhiger, haben aber in ihren verlängerten Flegeljahren nicht selten beruflichen und kulturellen Anschluß verloren — vergammelte Jahre, falsche Ideale.

Das Stichwort Ideale ist gefallen. Daß diese Jugendlichen, von denen hier die Rede ist, grotesk wirken, haben sie selbst oft gehört. Sie wirken so lange zum Trotz weiterhin grotesk, wie wir uns nicht die Mühe machen, ihre Ideale kennenzulernen und auf den Ursprung dieser merkwürdigen Welt der Hausflure und der großen Schnauzen zu kommen.

Ihre Ideale gehen Hand in Hand mit einem fehlgeleiteten, jugendlichen Widerspruchsgeist. Sie wollen hervorstechen, nicht „normal" sein, was ihnen als stinklangweilig erscheint. Sie haben sich bislang noch nicht selbst ernähren müssen, sie wissen nichts von der Verpflichtung des Einzelnen der Gesellschaft gegenüber. Und nicht „normal" ist es eben, sich herumzuflätzen, den Hemdenkragen hochzutragen, das Tanzbein nach Epileptikerart zu schwingen und dudelnde Kofferradios durch Straßen zu tragen.

Weitere Triebkraft und Nahrung finden diese Neigungen in entsprechender Dreißig-Pfennig-Literatur aus Westberlin, die sich in geheimnisvoller Weise auch bei uns verbreitet, in Filmen amerikanischer Herkunft (man erzählt sich: „Schau — Knüller, hat Jim in Westberlin gesehen" — und das in Leipzig), in Illustrierten-Legenden um die Stars aus solchen Filmen und aus dem Angebot an Kleidungsstücken für derlei Maskeraden, ebenfalls in Westberlin.

Auf der anderen Seite stehen Schulen und Universitäten für diese Jugendlichen offen. Sie bekommen alles, was ein junger Mensch braucht, sie haben Perspektiven, die auch für sie Ideale sein könnten, würde man sich richtig mit ihnen beschäftigen. Alles dreht sich demzufolge um die Gewinnung für das wirkliche Ideal! Es ist falsch, solche Jugendlichen im Betrieb vor versammelter Mannschaft anzugreifen oder der Lächerlichkeit preiszugeben. Wir müssen mit diesen jungen Menschen persönlich sprechen, unter vier Augen, ihnen klar machen, daß ihre gegenwärtigen Idole vom harten Mann mit der weichen Schnulze auf den Lippen ein Dreck sind gegen die Möglichkeit, dereinst als Ingenieur technische Großtaten zu vollbringen, Arzt zu werden oder Führer einer Elektrolokomotive. Wir müssen ihnen erklären, daß sie wertvolle Zeit verlieren, daß sie den von ihnen heute gemiedenen vernünftigen Jugendlichen, der Mehrheit also, später nachstehen werden.

Wenn nun die so Angesprochenen zunächst sauer reagieren, ist das natürlich. Dann soll man überlegen, welche Argumente bei der nächsten Unterhaltung wirksamer werden können. Und der FDJ-Funktionär sollte bedenken, daß er es mit keinem Funktionär, aber auch mit keinem prinzipiell gegnerischen Menschen zu tun hat. Er sollte den richtigen Ton anschlagen! Und der Modelleisenbahner sollte einen solchen jungen Menschen einladen, seine Anlage zu besichtigen, ihn in einen Zirkel einführen und für die Modelleisenbahn gewinnen, die in ihrer ganzen Vielfalt einer fast spielerisch betriebenen polytechnischen Ausbildung gleichkommt.

Jungeisenbahner haben dem V. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands zwei Lokomotiven der Baureihe 23^{10} geschenkt (Bild 1) und arbeiten gegenwärtig in freiwilligen Einsätzen für einen Doppelstock-Gliederzug, den „Expreß Junger Sozialisten". Die Modelleisenbahner unserer Republik überreichten dem V. Parteitag ein Modell der 23^{10} (Bild 2).

Viele Eisenbahner arbeiten, abseits vom gewohnten Arbeitsplatz, auf der Strecke, in Stellwerken und Güterabfertigungen für diesen „Expreß Junger Sozialisten" mit, indem sie den Erlös zur Verfügung stellen. Auch die Modelleisenbahner unserer Republik, die zum V. Parteitag der SED die Mittel für das Modell aufgebracht hatten, werden aufgerufen, sich an diesem Expreß zu beteiligen (Konto „Modelleisenbahn" bei der Reichsbahnsparkasse eGmbH, Berlin W 8, Clara-Zetkin-Str. 35, Konto beim Berliner Stadtkontor Nr. 1/9021 zugunsten 50 115).

Diese großen Aktionen haben dem Jugendleben bei der Deutschen Reichsbahn Auftrieb gegeben. Es ging ja nicht nur um die Mittel für diese Geschenke. Doch solche bedeutenden Vorhaben sind ohne eine organisierte, zielbewußte Kraft nicht möglich. Die FDJ ist diese Kraft, und wo sie stagnierte, wurde sie von dieser Aktion zur Erhöhung ihrer Aktivität wachgerüttelt.

Es hat Fälle gegeben, wo alte Lokführer Sonderschichten fuhren, um ihrer steril gewordenen FDJ-Betriebsorganisation die Mittel für ihren Anteil an den Jugend-Lokomotiven zu beschaffen. So anerkennenswert diese Bereitschaft ist, wäre es noch richtiger, würden diese älteren Eisenbahner mithelfen, die Arbeit der FDJ in ihrem Bereich zu verbessern, womit sie wiederum diese Organisation in die Lage versetzen, auch die sogenannten Halbstarken zur bewußten Teilnahme am sozialistischen Aufbau zu gewinnen.

Und diese Unterstützung wollen die Modelleisenbahner auch der Jugend geben. Zu den großen Perspektiven unserer Jugend zählt auch die Laufbahn in der Eisenbahn. Wo kann ein Jugendlicher dieses interessante Gebiet, in dem Vertreter aller Berufe tätig sind, besser kennenlernen als in einem Zirkel an der Modellbahnanlage, die auch durch seinen Kopf, durch seine Hände, durch sein Herz gewachsen ist.

Wir wissen es: Die Modelleisenbahn ist nicht der Nabel der Welt — aber der aufgeschlossene, den Erfordernissen unserer gesellschaftlichen Entwicklung zugetane Modelleisenbahner fühlt sich mitverantwortlich auch für die Jugend. Es wird deshalb jederzeit und überall, sei es bei seiner Liebhaberei oder am Arbeitsplatz, dazu beitragen, daß unsere Jugend ohne Ausnahme zu einer Generation erzogen wird, die an allem Schönen und Kühnen mitarbeiten will. Kurt Kube

Gleisplan Niederstein-Hohenfels

DK 688.727.862

Nach einem Gleisplanentwurf von Walfredo Altmann, Waldsteinberg, beschreiben wir heute die Modelleisenbahnanlage Niederstein:

Der auf Seite 264 veröffentlichte Gleisplan Niederstein hat folgenden Grundgedanken: Im Tal liegt die Kleinstadt Niederstein mit ihrem Anschlußbahnhof an zweigleisiger Hauptstrecke, von dem die Nebenbahn nach Oberdorf und Hohenfels abzweigt. Der Bahnhof Niederstein bietet allen Freunden des Rangierbetriebes mit seinen Nebenanlagen, wie Güterboden, Lokschuppen usw., eine Fülle von Fahrmöglichkeiten. Besonders interessant wird der Betrieb im Bahnhof durch die Nebenbahn, die direkt angeschlossen ist. Kurswagen, die von den auf der Hauptstrecke planmäßig verkehrenden Eil- und Schnellzügen mitgebracht werden, gehen auf die Nebenbahn über und befördern die Urlauber zum Luftkurort Hohenfels in den Bergen. Umgekehrt kommen von der Nebenbahn in ganz bestimmten Zügen Kurswagen, die wiederum im Bahnhof Niederstein den Fernzügen beigestellt werden. Die Gleise 1 und 2 des Bahnhofes Niederstein stellen durchgehende Hauptgleise im Richtungsverkehr dar. Die beiden Bahnsteige zu diesen Gleisen können nur durch eine Unterführung von den Reisenden erreicht werden. Das Gleis 5 hat eine vielseitige Aufgabe. Ebenfalls am Bahnsteig gelegen, wird es zumeist von Reisezügen benutzt. Hierbei dient es einmal als Überholungsgleis für Personenzüge der Hauptstrecke in beiden Richtungen. Dann verkehren auf ihm die Züge der Nebenbahn, die als Anschlußzüge vorgesehen sind, da die Reisenden, zum Beispiel beim Übergang von einem Schnellzug auf Gleis 1 zur Nebenbahn auf Gleis 5, den Bahnsteig nicht besonders verlassen müssen. Auch diejenigen Züge aus Richtung Oberdorf, die nicht in Niederstein enden, sondern nach dem Bahnhof A—B weiterfahren, laufen ebenfalls auf Gleis 5 ein, da sie dann nicht umgesetzt zu werden brauchen. Dasselbe trifft auch für die Gegenzüge zu. Schließlich laufen noch auf dem Gleis 5 die Güterzüge beider Richtungen ein, wenn sie behandelt, d. h. Wagen ausgesetzt oder aufgenommen werden müssen. Das Gleis 4 dient nur dem Güterverkehr und gleichzeitig als Zufahrgleis zum Lokschuppen. In Richtung Oberdorf ist es außerdem noch Ein- und Ausfahrgleis, ebenso für eine Richtung der Hauptbahn.

Man sieht, daß sich auf diesem verhältnismäßig kleinen Bahnhof Niederstein ein sehr reger und abwechslungsreicher Betrieb abwickeln läßt, weil die Gleisanlage und Weichenstraßen wirklich sehr geschickt aufgebaut sind. Obwohl die zweigleisige Hauptstrecke als Ringoval angelegt ist, kann auch auf ihr ein vielseitiger Streckenfahrbetrieb stattfinden, da im Tunnel für jedes Richtungsgleis der Hauptstrecke je ein Überholungsgleis liegt. Hierdurch wird im Tunnel gleichfalls ein Bahnhof A—B ersetzt. Er gestattet, für den Beschauer der Anlage nicht sichtbar, das Überholen und Auswechseln von Zügen. Hierdurch wird der langweilige und nicht vorbildgetreue Ringverkehr weitgehend vermieden, und Schnell-, Personen- und Güterzüge können nach Fahrplan über die Hauptstrecke rollen.

Jedoch liegt bei diesem Gleisplan der Schwerpunkt einwandfrei bei der Nebenbahn, die vom Bahnhof Niederstein über Oberdorf nach Hohenfels führt. Besonders interessant ist hierbei betrieblich der Bahnhof Oberdorf, der eine Spitzkehre darstellt. Beim Vorbild finden wir eine solche Bahnhofsanlage vor allem auch im Gebirge, wie z. B. beim Bahnhof Rennsteig im Thüringer Wald.

Doch nun zum Verlauf der Nebenbahn: Ausgehend vom Bahnhof Niederstein steigt die Strecke langsam aber stetig an, um zwei Tunnel zu durchqueren und dann im Vordergrund auf der Längsseite der Anlage über einen großen Viadukt am Bahnhof Niederstein vorbeizuführen. Dann geht sie in weitem Bogen bergan und mündet im Bahnhof Oberdorf. Dort muß die Zuglok umsetzen, wenn die Fahrt nach Hohenfels weitergehen soll. Wichtig für die Fahrplangestaltung ist, daß immer eines der beiden Gleise des Bahnhofs Oberdorf zum Umsetzen der Lok freigehalten werden muß. Läuft z. B. der Zug von Hohenfels in Oberdorf ein, so muß sofort die Zuglok umsetzen. Der dann zur Weiterfahrt fertige Zug wartet die Kreuzung mit dem Gegenzug ab. Nach dessen Ankunft muß erst der Zug nach Niederstein den Bahnhof Oberdorf verlassen haben, ehe die Zuglok des anderen Zuges zur Weiterfahrt nach Hohenfels umgesetzt werden kann. Gerade diese Probleme der Fahrplangestaltung der Nebenbahn machen diesen Gleisplan so interessant. Vom Bahnhof Oberdorf aus führt dann die Nebenbahn weiter in großem Bogen zu dem auf den Bergen liegendem Bahnhof Hohenfels mit seiner bescheidenen Gleisanlage. Dieser Bahnhof Hohenfels hat nur ein geringes Verkehrsaufkommen und bedient vornehmlich den Saisonverkehr zum Höhenluftkurort Hohenfels. Unterwegs zweigt vom Streckengleis noch ein Anschluß zu einer Mühle ab. Die Bedienung dieses Gleisanschlusses kann entweder durch Züge oder aber auch durch besondere Rangierfahrten erfolgen (auch beim Vorbild üblich!). Wir weisen noch auf die Möglichkeit hin, die Nebenbahn mit einer elektrischen Fahrleitung zu versehen, wodurch der Betriebsablauf noch interessanter gestaltet wird, weil ja dann im Bahnhof Niederstein auch noch Lokwechsel zwischen Dampf- und Elloks vorgenommen werden muß.

Landschaftlich läßt sich mit geringen Mitteln auf dieser mittleren Anlage sehr viel herausholen. Bei den vorgesehenen Größenmaßen ist sie keineswegs überladen und weist auch nicht übermäßig viele Tunnels auf, die sich sämtlich gut in das Landschaftsbild einfügen. Der Viadukt im Vordergrund, der auch der Einfachheit halber lediglich als Damm aufgeführt werden kann, wirkt nicht störend, sondern er gibt der Anlage einen sehr schönen Abschluß nach vorn. Eine passende Hintergrundkulisse mit Mittelgebirgscharakter wird den guten Gesamteindruck dieser Anlage noch weitaus verbessern.

-heko-

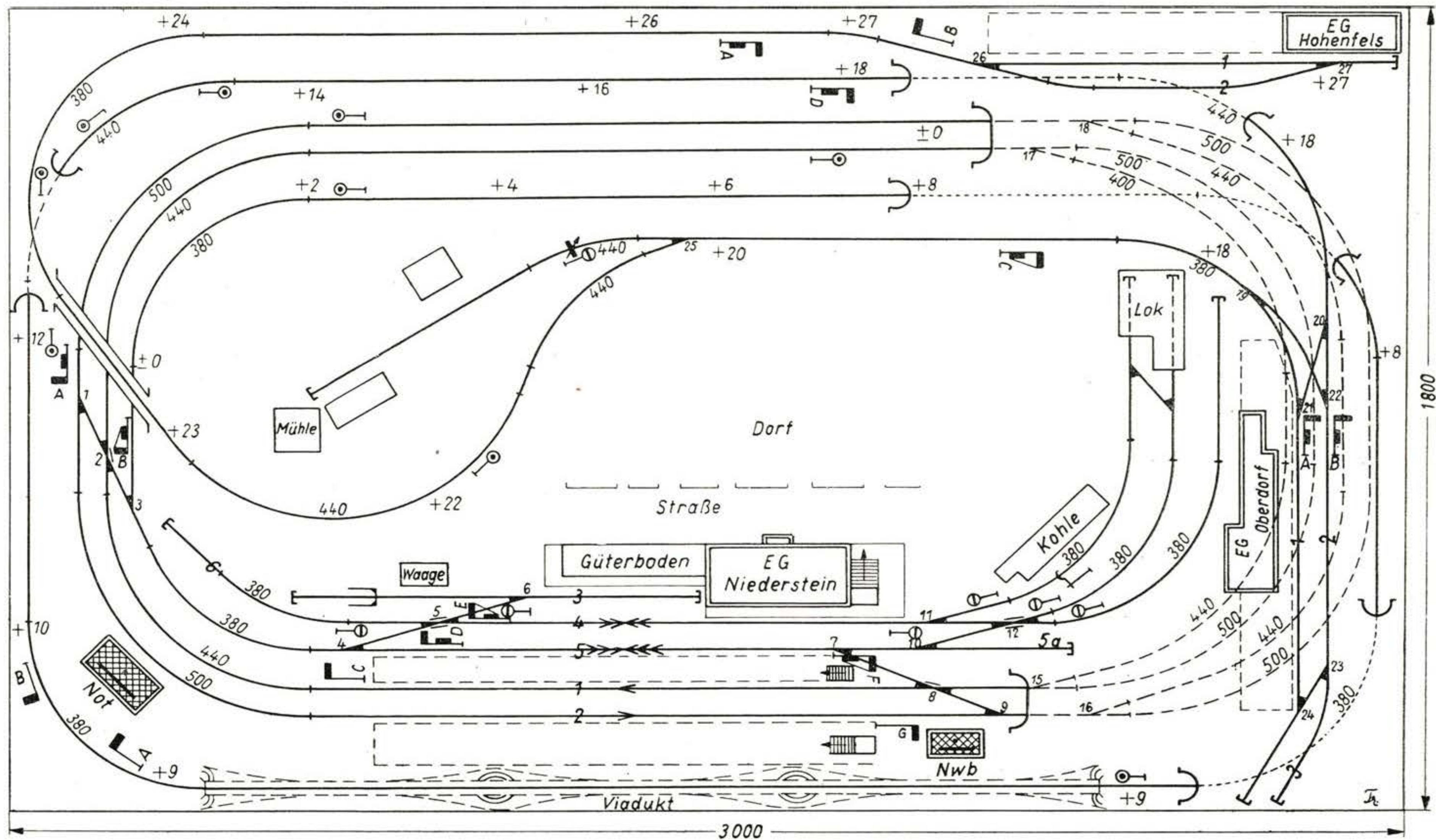

EG Hohenfels
Mühle
Dorf
Straße
Güterboden
EG Niederstein
Waage
Kohle
Lok
EG Oberdorf
Not
Nwb
Viadukt
3000
1800



Foto: H. Dreyer

BIST DU IM BILDE?

Aufgabe 51

Auf unserem Bild ist links eine einfache Weiche zu sehen, erkenntlich an dem Weichensignal. Um was für eine Weiche handelt es sich hierbei hinsichtlich ihrer Bedienungsart und was bedeutet der zweifarbige (schwarz-weiße) Anstrich des Stellgewichtes?

Lösung der Aufgabe 50 aus Heft 9/58

Auf den Anlagen der Deutschen Reichsbahn kennt man verschiedene Arten von Sicherungseinrichtungen, so z. B. mechanische und elektrische. Während bei den elektrischen oder auch Kraftstellwerken die Verbindung zwischen der Bedienungsstelle und den zu bedienenden Signalen und Weichen durch elektrische Leitungen hergestellt wird, ist bei mechanischen Anlagen eine mehr oder weniger lange Drahtzugleitung hierfür erforderlich. Man kann heute noch auf vielen Bahnhöfen diese Drahtzugleitungen deutlich erkennen, wie sie sich von den Stellwerken zu den einzelnen Signalen und Weichen neben den Gleisen über Führungs- und Umlenkrollen hinziehen. Zum Teil werden diese Drahtzugleitungen jedoch auch durch abgedeckte unterirdische Kanäle geführt. Eine solche Drahtzugleitung führt über einen Weichen- bzw. Signalhebel im Stellwerk zu der zugehörigen Weiche bzw. dem Signal. In diese Leitungen sind jeweils Spannwerke eingeschaltet worden. Um solche Spannwerke handelt es sich auch bei den Gestellen auf dem Bild zu unserer Aufgabe 50. Diese Spannwerke, von denen es mehrere Formen gibt, haben den Zweck, die durch Wärmewechsel hervorgerufenen Längenänderungen der Drähte und Drahtseile unwirksam zu machen und dadurch eine möglichst vollständige Übertragung der Umstellbewegungen des Stellhebels auf den Antrieb sicherzustellen. Weiterhin soll ein Spannwerk die beiden Doppeldrahtleitungen unabhängig von Wärmeeinflüssen möglichst gleichbleibend gespannt halten. Eine weitere wichtige Aufgabe haben sie darin zu erfüllen, daß sie bei Leitungsbruch im Stellwerk besondere Störungszeichen erscheinen lassen, dadurch betriebsgefährdende Handlungen ausschließen und die Signale in die Haltestellung bzw. Weichen in eine Endlage bringen und beide dann in dieser Stellung festhalten.

Die Beschriftung auf den Spanngewichten deutet darauf hin, zu welchem Signal bzw. zu welcher Weiche das betreffende Spannwerk gehört. In unserem Falle ist es z. B. das Spannwerk der Weiche 12. Spannwerke von Signalen werden natürlich mit dem Buchstaben der Signalbezeichnung beschriftet.

„Der Modelleisenbahner" ist im Ausland erhältlich:

Belgien: Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Dänemark:** Modelbane-Nyt; B. Palsdorf, Virum, Kongevejen 128; **England:** The Continental Publishers & Distributors Ltd., 34. Maiden Lane, London W. C. 2; **Finnland:** Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki; **Frankreich:** Libraire des Méridiens, Klienckisieck & Cie., 119, Boulevard Saint-Germain, Paris-VI; **Griechenland:** G. Mazarakis & Cie., 9, Rue Patission, Athenes; **Holland:** Meulenhoff & Co, 2—4, Beulingsstraat, Amsterdam-C; **Italien:** Libreria Commissionaria, Sansoni, 26, Via Gino Capponi, Firenze; **Jugoslawien:** Državna Založba Slovenije, Foreign Departement, Trg Revolucije 19, Ljubljana; **Luxemburg:** Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Norwegen:** J. W. Cappelen, 15, Kirkagatan, Oslo; **Österreich:** Globus-Buchvertrieb, Fleischmarkt 1, Wien I; **Rumänische Volksrepublik:** C. L. D. C. Baza Carte, Bukarest, Cal Mosilor 62—68; **Schweden:** AB Henrik Lindstahls Bokhandel, 22, Odengatan, Stockholm; **Schweiz:** Pinkus & Co. — Büchersuchdienst, Predigergasse 7, Zürich I, und F. Naegeli-Henzi, Forchstraße 20, Zürich 32 (Postfach); **Tschechoslowakische Republik:** Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Stalinova 46; Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Postovy urad 2; **UdSSR:** Zeitungen und Zeitschriften aus der Deutschen Demokratischen Republik können in der Sowjetunion bei städtischen Abteilungen „Sojuspechatj", Postämtern und Bezirkspoststellen abonniert werden; **Ungarische Volksrepublik:** „Kultura", P. O. B. 149, Budapest 62; **Volksrepublik Albanien:** Ndermarrja Shetnore Botimeve, Tirana; **Volksrepublik Bulgarien:** Petschatni proizvedenia, Sofia, Légué 6; **Volksrepublik China:** Guozi Shudian, Peking, P. O. B. 50; Hsin Hua Bookstore, Peking, P. O. B. 329; **Volksrepublik Polen:** P. P. K. Ruch, Warzawa, Wilcza 46.

Deutsche Bundesrepublik: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und Verlag Die Wirtschaft, Berlin.

Ing. PAUL ZAPKE, Karl-Marx-Stadt

Kehrschleife, Gleisdreieck und Gleisverschlingung bei Zweischienenbetrieb

Поворотный круг, рельсовый треугольник и рельсовое переплетение при системе двухрельсового токоснабжения

Turn loop, rail delta and interlacing of lines in two-rail service

Boucle de retour, triangle de voies et entrelacement de voies en deux files de rails

DK 688.727.8

Obwohl die Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner" schon zwei Aufsätze über dieses Thema brachte [1]), bleibt darüber noch einiges zu sagen. Die letzte Abhandlung betraf die vollkommene Automatisierung des Kehrschleifenproblems. Das Wort „Automatisierung" wird in der heutigen Zeit ganz groß geschrieben. Aber dennoch ist der Begriff „Sparsamkeit" — nicht nur von den Bastlern — besonders zu beachten, und jeder wird sich überlegen, ob der erforderliche Aufwand durch den zu erzielenden Erfolg gerechtfertigt ist.

Im Heft 3/1957, S. 84/88, wird hervorgehoben, daß für den Betrachter ein besonderer Effekt entsteht, wenn ein Zug automatisch durch die Kehrschleife fährt. Bei verdeckten Kehrschleifen wird oftmals, um den Fahrplan einzuhalten, eine bestimmte Haltezeit erforderlich. Wenn dabei nicht mit kostspieligen Zeitrelais gearbeitet werden soll, bleibt dem Operateur sowieso vorbehalten, einen Auslöseimpuls für den weiteren Ablauf zu geben. Ein solcher Auslöseimpuls wird in den nachstehend behandelten Schaltungen bewußt als eine oder zwei Umschaltungen in Kauf genommen, um mit einem äußerst geringen finanziellen Aufwand für Bauelemente auszukommen.

Gegenüber dem bisher veröffentlichten Stand hat sich also der Verfasser bei der Entwicklung seiner Schaltungen noch den kleinsten finanziellen Aufwand bei absoluter Fahrsicherheit zur Bedingung gemacht.

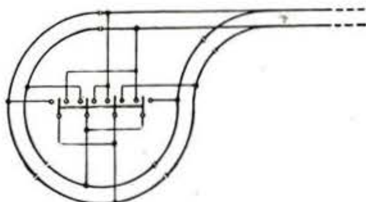


Bild 1 Kehrschleife bei Zweischienenbetrieb.

Zunächst sei noch eine kleine Bemerkung zu dem Beitrag von W. Klinkhart Heft 3/57, S. 84, gestattet. In der angegebenen Schaltung läßt sich das Relais R II einsparen, wenn im Haltestromkreis von R I ein Widerstand vorgesehen wird. Zum Halten des Relais werden ja weniger Amperewindungen als zum Anziehen gebraucht. Zur Auslösung des Relais R I ist es kurz zu schließen, wie im Bild 2, S. 84. Wer ganz ohne Relais auskommen will, muß eine der folgenden neuen Schaltungen benutzen.

In den Schlußbetrachtungen des erstgenannten Aufsatzes wird darauf hingewiesen, daß die angegebenen Schaltungen noch Nachteile haben. Die Schaltungen Nr. 1 bis 4 sind nicht kurzschlußsicher bzw. gestatten nur eine Fahrtrichtung, und für die Schaltung 5, Bild 14, ist der Aufwand sehr groß. Dagegen sollen die nachfolgenden Ausführungen zeigen, wie der Aufwand, ohne Einschränkungen zu treffen, verringert werden kann und wie handelsübliche Teile benutzt werden können.

Das billigste Schaltmittel des Modelleisenbahners ist die Trennstelle. Wir finden sie häufig in den Anlagen an den Enden der Blockstellen, Schalt- oder Trennstrecken. Mit Hilfe von drei doppelpoligen Trennstrecken lassen sich die Probleme Kehrschleife, Gleisdreieck und Gleisverschlingung sehr leicht betriebssicher gestalten.

Das Grundprinzip der neuen Schaltung ist so einfach, daß man es mit einigen Sätzen beschreiben kann. Für alle drei Probleme wird entsprechend der Fahraufgabe die mittlere Trennstrecke an das eine oder andere spannungsführende Gleisstück geschaltet. Die Umschaltung erfolgt zweipolig. Gleichzeitig wird von den beiden äußeren Trennstrecken diejenige, die zwischen dem spannungsführenden Gleis und der Mittelstrecke liegt, mit der Mittelstrecke verbunden. Die andere der äußeren Trennstrecken ist dabei zur spannungslosen Schutzstrecke geworden.

Die nach dem neuen Grundprinzip entwickelten Schaltungen zeigen die Bilder 1 bis 3. Die Trennstrecken können bei der praktischen Ausführung gleich oder verschieden lang sein. Die Mindestlänge ist etwas größer als der größte Achs- bzw. Schleiferabstand der längsten Lokomotive. Für das Steuerpult ist nur ein vierpoliger Umschalter mit möglichst drei Stellungen erforderlich. Im Vergleich mit der früher veröffentlichten Schaltung wird also der Gleichrichter eingespart, ohne dafür weitere Schaltmittel aufwenden zu müssen. Zu den drei Bildern (1 bis 3) erübrigen sich weitere Erklärungen, doch sollte sich jeder Modellbahner zum besseren Verständnis der folgenden Abschnitte mindestens ein Schaltbild sehr genau ansehen.

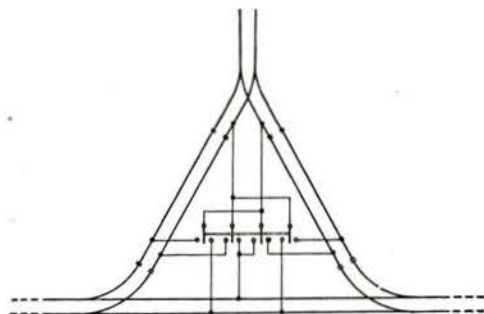


Bild 2 Gleisdreieck bei Zweischienenbetrieb.

Die neue Schaltung läßt sich universell für den Zweischienenbetrieb anwenden, nämlich für Gleichstrom mit Umpolsteuerung durch Umschalter oder mit Polwenderegler, für die Z-Schaltung sowie für Wechselstrom. Bei der Einrichtung von Blockstellen und bei der Z-Schaltung ist im allgemeinen eine Schiene des Gleises für die

[1]) Z. „Der Modelleisenbahner" 3 (1954), S. 166/68 und 6 (1957), S. 84/88.

ganze Anlage ohne galvanische Trennung. Nur die zweite Schiene wird dort Blockstelle für Blockstelle geschaltet. Diese Gegebenheit wollen wir uns zunutze machen.

Bild 4 zeigt ein Gleis-Oval, bei dem die innere Schiene durchgehend verbunden ist. Nachstehend wird sie nur „0-Schiene" genannt. Die äußere Schiene ist in Block-

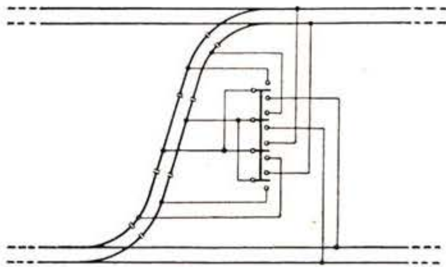


Bild 3 Gleisverschlingung bei Zweischienenbetrieb.

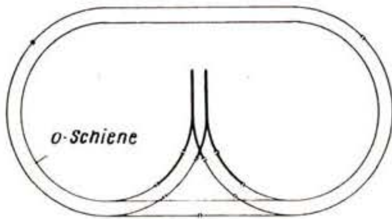


Bild 4 Gleisoval mit Blockstellen und einem Gleisdreieck.

stellen eingeteilt. Bei diesem Beispiel ist an der Trennstelle zwischen zwei Blockstellen noch ein Gleisdreieck eingezeichnet (es könnte auch an einer anderen Stelle sein). Soll das Gleisdreieck stromlos sein, müssen aber nicht alle seine Schienenstücke von der übrigen evtl. unter Fahrspannung stehenden Schaltung getrennt sein. Im Bild 4 sind die Stücke, die mit der 0-Schiene verbunden sein können, dick gezeichnet. Kurzschlußgefahr besteht am Gleisdreieck dabei nicht. Wird dagegen nach einer Seite geschaltet, so müssen die beiden Schienen der spannungslosen Schutzstrecke auf der Gegenseite völlig isoliert sein.

Bild 5 zeigt unter Einbeziehung des letzten Absatzes eine Weiterentwicklung des bisherigen Schaltbildes für das Gleisdreieck mit zwei doppelpoligen Umschaltern. In der gezeichneten Stellung der Schalter sind die beiden Abzweige stromlos, wenn auch das durchgehende Gleis, ob mit oder ohne Trennstelle, Strom führt. Das neben der Schaltung des Bildes 5 oben links gezeichnete Dreieck stellt nochmals das Gleisdreieck einpolig dar. Die dicken Linien sind die Gleisstücke, die bei der gezeichneten Stellung der Kippschalter unter Fahrspannung sein können.

Soll ein abzweigendes Gleis befahren werden, so wird nur der diesem Gleis nächstliegende Schalter umgelegt. Die Hebel der beiden Schalter stehen dann in gleicher Richtung. Einen solchen Schaltzustand zeigt Bild 6. Die beiden Schienen der rechten Schutzstrecke sind tatsächlich isoliert. Die Abwandlung des Grundprinzips aus der Schaltung des Bildes 2 zum Bild 5 hat trotz Verwendung von Kipphebelumschaltern ein Schaltersystem mit drei Stellungen entstehen lassen.

Im Bild 7 ist die Anordnung von zwei Kippschaltern skizziert. Die Bedienung ist sehr einfach, sobald man die Leitungsverbindungen so herstellt, daß alle drei Trennstrecken stromlos sind, wenn die Kipphebel — wie schon im Bild 5 und 7 angewandt — zueinander zeigen. Noch bequemer wird es, wenn man in die Enden der Kipphebel Nuten einfeilt und die beiden Hebel dann durch eine Schnur verbindet. Die Länge dieser Schnur ist so zu bemessen, daß beim Schalten eines Hebels nach außen der zweite, soweit er noch nach außen steht, in die Mittellage gezogen wird. Diese primitive Kupplung erhält ein besseres Aussehen, wenn anstelle der Schnur ein kleines Kettchen genommen wird.

Bei den meisten Modelleisenbahnern kann man aber schon einiges handwerkliches Können voraussetzen. Deshalb soll eine andere Kupplung von zwei Kipphebelschaltern, die mit den Bildern 8 bis 11 gezeigt wird, besprochen werden. Trotz einiger Schönheitsfehler, die durch Zeitknappheit entstanden, funktioniert der Schalter ausgezeichnet.

Verblüffend ist, daß beim Gleisdreieck nur dieses Schaltaggregat und die Weichen bedient zu werden brauchen, da die Fahrtrichtung auf dem Hauptgleis zunächst nicht gewechselt wird. Für die Kehrschleife und die Gleisverschlingung kommt noch die Umwechslung des Fahrstromes dazu. Selbst bei Betrieb mit Stromwenderegler gewöhnt man sich in der gleichzeitigen Bedienung der Schaltelemente sehr bald eine solche Schnelligkeit an, daß der Zug ohne Unterbrechung nur mit einer kurzzeitigen Fahrtverlangsamung durch eine Kehrschleife oder eine Gleisverschlingung gesteuert werden kann.

Das Gehäuseteil des Schaltaggregates wurde aus 1 mm Blech ausgeschnitten (Bild 12). Vor dem Biegen (die Biegekanten sind gestrichelt gezeichnet) wurde es befeilt und gebohrt. An dem Schalthebel aus Hartholz ist eine U-förmige Schiene angeschraubt. Diese Schiene bildet etwa einen Winkel von 30° zur Hebelachse, die aus einem Nagel besteht. In der Mittelstellung steht jeder

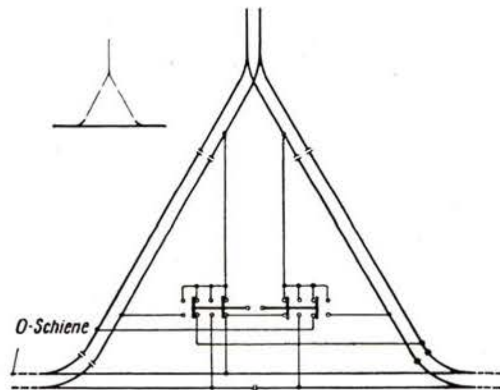


Bild 5 Gleisdreieck mit zwei doppelpoligen Umschaltern als Steuerorgan in stromlosem Zustand.

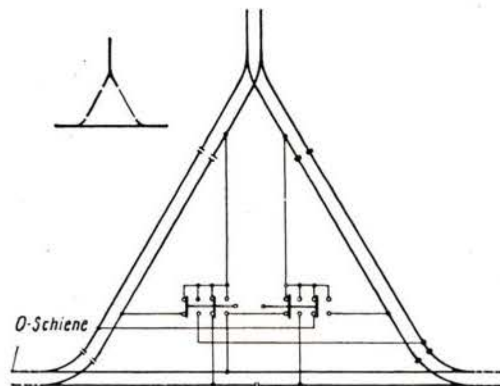


Bild 6 Gleisdreieck nach Bild 5, jedoch ist der linke Zweig auf Fahrspannung geschaltet.

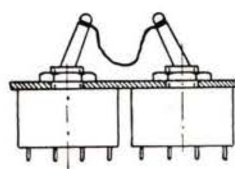


Bild 7 Anordnung von zwei doppelpoligen Kippschaltern.

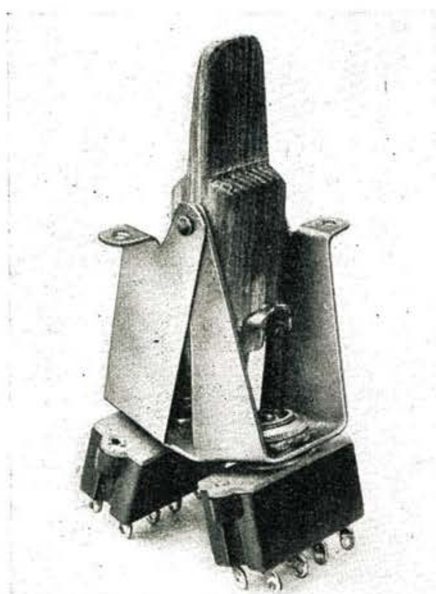


Bild 8

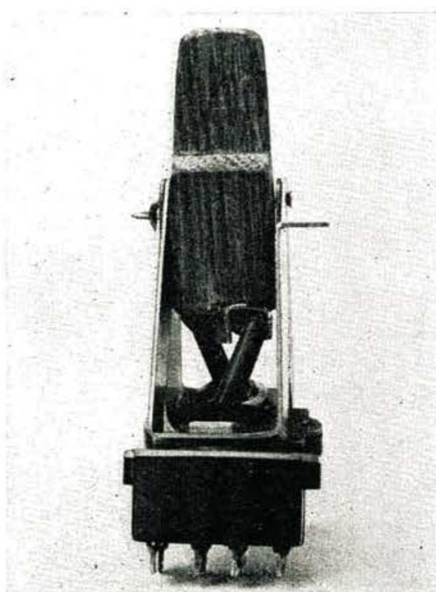


Bild 9

Bilder 8 bis 11 Schaltaggregat in verschiedenen Ansichten.

U-förmigen Öffnung das obere Ende eines Kipphebels gegenüber. Beim Schalten wird je nach Schaltrichtung der eine oder andere Kipphebel durch die schräge Führung umgeschaltet. Um dieses Schaltaggregat unter die Platte des Schaltpultes schrauben zu können, hat das Gehäuseteil zwei angebogene Blechlappen.

Die im Bild 12 angegebenen Maße dienen zur Orientierung. Sie sind gegebenenfalls entsprechend den vorhandenen Kippschaltern abzuändern. Allzu kritisch ist es aber nicht, weil sich Differenzen bis zu einigen Millimetern bei der Montage noch korrigieren lassen. Ist der Abstand vom Schalter zu der U-förmigen Schiene zu groß geworden, muß an der Schiene untergelegt werden. Ist der genannte Abstand zu kurz, muß am Befestigungshals der Schalter untergelegt werden.

Noch ein Tip soll verraten werden. Das Gehäuseteil kann schnell und sehr genau angerissen werden, wenn die Abwicklung auf Millimeterpapier gezeichnet und dieses auf das Blech geklebt wird. Auf diese Weise kann man fast mit Freihandzeichnen Blechteile maßgerecht anreißen bzw. ankörnen. Zum Ausschneiden wird, soweit als möglich, die Blechschere benutzt. Die restlichen Stellen werden so in den Schraubstock gespannt, daß man mit dem Meißel längs der Schraubstockbacken hauen kann. Auf diese Weise erhält man Blechteile mit dem geringsten Verzug und fast geraden Schnittkanten.

Im Bild 13 ist die Schaltung für die Gleisverschlingung mit dem Schaltaggregat gezeichnet. Da der sichtbare Betätigungshebel immer nach dem zu befahrenden Hauptgleis zeigen soll, wird unter dem Steuerpult gerade der vom Gleis abliegende Schalter betätigt. Weil hier diese Eigenheit bildlich ausgedrückt werden sollte, sind eine ganze Anzahl Leitungskreuzungen im Schaltbild entstanden. Das schon mit den Bildern 8 bis 11 gezeigte Schaltaggregat ist im Bild 13 vereinfacht in einer Ebene dargestellt.

Mit den beiden besprochenen Kupplungen sind die Kupplungsarten nicht erschöpft. Wenn z. B. anstelle der Kippschalter Endumschalter verwendet werden, die durch Federkraft in eine Endlage selbsttätig zurückkehren, kommt man zu einem den Kellogschaltern ähnlichen Prinzip. Auch mit Nocken läßt sich vieles steuern. Aber die verschiedenen Kupplungsarten sollen nicht weiter behandelt werden, sondern es soll noch einiges Interessantes über die Hinzunahme von weiteren angekuppelten Schaltelementen gesagt werden. Die Schaltaufgaben lassen sich damit wesentlich erweitern, z. B.

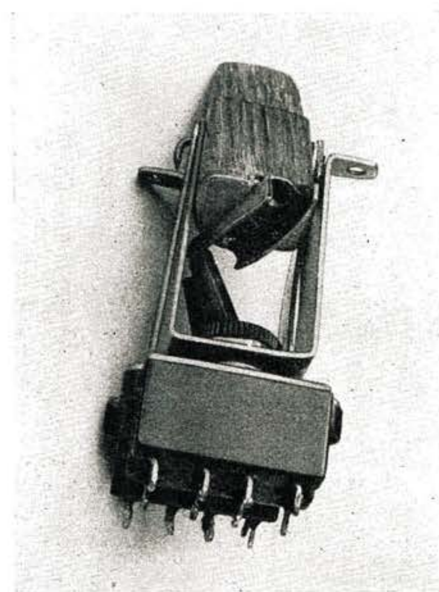


Bild 10

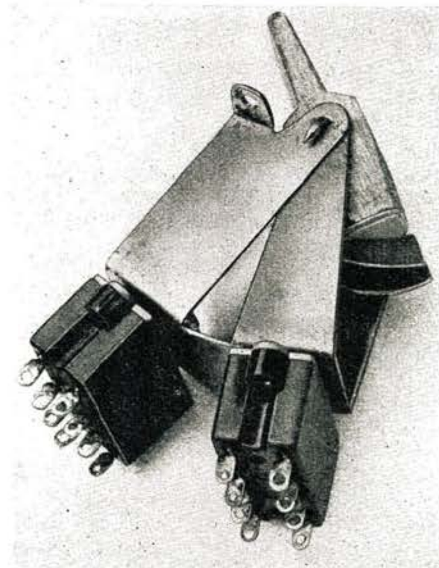


Bild 11

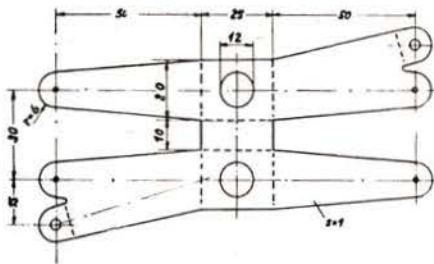


Bild 12 Abwicklung des Gehäuseteiles.

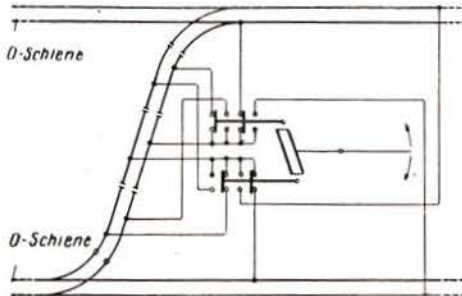


Bild 13 Gleisverschlingung durch Schaltaggregat gesteuert.

können die Weichen automatisch mitgestellt werden. Das soll an dem schon besprochenen Schaltaggregat mit der U-förmigen Schiene und am Gleisdreieck weiter behandelt werden.

Machen wir den Holzschalthebel wesentlich breiter, so können wir eine zweite U-förmige Schiene aufschrauben. Sie wird nicht parallel zur ersten, sondern spiegelbildlich zur Schaltrichtung angebracht, damit sich die Seitenkräfte weitestgehend aufheben. Mit der zweiten U-Schiene steuern wir zwei einpolige Umschalter. Für Weichen mit Endabschaltung zeigt Bild 14 die Schaltung. Die Verbindungen für den Fahrstrom sind zur besseren Übersicht ausgezogen und die für die Weichenschaltung gestrichelt gezeichnet.

Bei Weichen mit zwei Spulen ohne Endabschaltung kann die Weichensteuerung wenigstens halbautomatisch gemacht werden. Man braucht dazu einen Druckknopf für alle drei Weichen. Er kommt in die Wechselstromzuführung zu den einpoligen Umschaltern. Nach jeder Schaltung am Drei-Stellungs-Schaltaggregat ist der Druckknopf nur einmal zu drücken, und die Weichen stellen sich richtig.

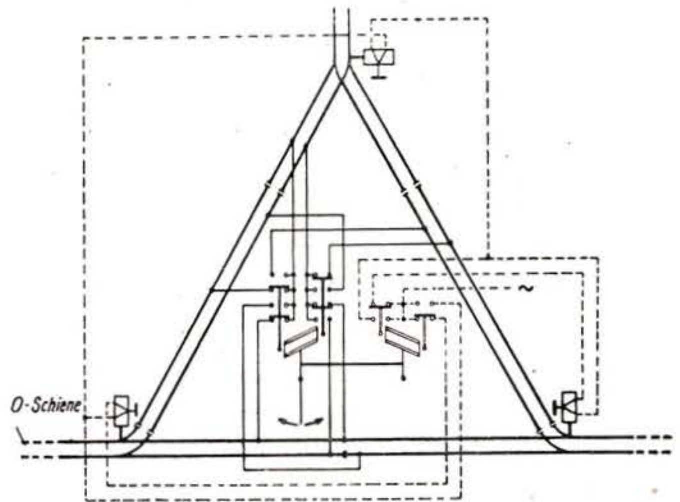


Bild 14 Gleisdreieck mit erweiterter Schaltung zur automatischen Weichensteuerung.

Die Schaltbilder für die automatische Weichensteuerung der Kehrschleife und der Gleisverschlingung werden im Rahmen dieses Aufsatzes nicht gezeigt. Jeder, der sie braucht und bis zum letzten Abschnitt folgen konnte, kann sich die Schaltbilder selbst entwickeln und wird bei Lösung der kleinen Aufgabe Freude empfinden.

Mit diesem Aufsatz wurde versucht, durch die angeführten Schaltmöglichkeiten manchen Modelleisenbahner anzuregen, seine Anlage zu verbessern. Vor allem sollte gezeigt werden, wie mit einfachen Mitteln schwierig erscheinende Schaltaufgaben gelöst werden können.

Abends uff de Brücke

Der Abendwind geht lind und leise;
ick bleibe uff de Brücke stehn
und kieke nach de villen Jleise,
die drunter weg in't Weite jehn . . .
Hell blinkern de Signal-Laternen
rot, jrün und weiß; een Pfiff ertönt:
Aus qualm- und rauchverquirlten Fernen
kommt een Expreßzug anjedröhnt!
Acht Wagen, een paar hundert Lichter —
det flitzt wie een jeölter Blitz!
Im Innern sehe ick Jesichter,
seh' Menschen uff bequemen Sitz.
Dampf zischt — vorbei! Schon werden kleener
de Lampen . . . Aber nebenan
ro‥t stampfend jetzt schon wieder eener,
schwerfällig — zögernd fast, heran:
Een Jüterzug mit fuffzig Wagen!
„Wo kommste her, wo fährste hin",
so möcht' ick ihn am liebsten fragen,
„Und wat is in de Loren drin?'
„Steinkohle for den Martins-Ofen,
und Steene for manch' neuet Haus,
und Fleesch und Fische zum verkoofen —
da wird manch' leck're Mahlzeit draus!
Ooch Kisten voll Maschinenteile,
und Düngesalz, und noch vill mehr!
Doch ick muß weiter, ick hab' Eile —
mein Weg is lang, de Last ist schwer."
Det würd' der Jüterzug mir sagen;
ick steh' und starre uff den Fleck
und möcht' ihn noch so ville fragen,
jedoch er is schon zu weit weg.
Möcht' fragen: „Wird die Bahn bezwingen
de Riesenarbeet voller Kraft
im Herbst, wenn alle darum ringen,
det unser Plan den Endspurt schafft?"
Mir is, als rief' er: „Keene Bange,
de Eisenbahner stehn parat!
Ick kenn'se alle jut und lange
und weeß jenau: Die sind uff Draht!"

Ule Rixdorfer



W. FEDDERAU

Die Typenbezeichnung der Reisezugwagen

Номенклатура пассажирских вагонов

The type sign of passenger cars

La désignation des types des voitures à voyageurs

DK 625.23

Die Einführung der Typenbezeichnung für die Reisezugwagen der Deutschen Reichsbahn geht zurück in das Jahr 1951, als es galt, eine Neuordnung des gesamten Reisezugwagenparkes vorzunehmen, die Gattungsbereinigung genannt wurde.

Die damit verbundene erstmalige nummernmäßige Erfassung aller Reisezugwagen der DR nach dem zweiten Weltkrieg ergab, daß zu dieser Zeit etwa 600 verschiedene Wagenbauarten vorhanden waren.

Dabei war die Anzahl der Wagen in den einzelnen Bauarten außerordentlich unterschiedlich, so daß sich die Notwendigkeit ergab, die einander ähnlichen Wagenbauarten zu Wagentypen zusammenzufassen.

Durch diese Einordnung aller Wagen in bestimmte Typen war es nun leichter möglich, die Beheimatung aller Reisezugwagen nach Rbd und Heimat-Raw neu festzulegen und die Werke auf die Unterhaltung bestimmter Wagenbauarten zu spezialisieren.

Die nachstehende Übersicht soll dies verständlicher machen.

Tafel 1: **Übersicht über die Reisezugwagen nach Wagentypen**

Typenbezeichnung	Allgemeine Bauartmerkmale	In der Wagentype zusammengefaßte Wagenbauarten mit Angabe der Musterblätter	Bemerkungen
1	2	3	4
	I. D-Zugwagen mit Seitengang und Abteilen oder Großraumwagen		
D 1	Einheitsbauart (1938/40) windschnittig verkleidet	AB4ü38, BC4ü39, C4ü38, ABC4ü39, AB4ü56, B4ü56	Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 1.
D 2	Einheitsbauart (1935/36) Ganzstahlbauweise, glatte, in die Ebene der Seitenwandbleche vorgezogene äußere Langträger.	AB4ü35, ABC4ü35, ABC4ü34, ABC4ü36, BC4ü35, BC4ü36, C4ü35, C4ü36	Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 1.
D 3	Einheitsbauart (1928/34) zurückgesetzte äußere Langträger mit zahlreichen kleinen Kastenstützen.	AB4ü28, ABC4ü29, ABC4ü33, B4ü30, BC4ü34, C4ü28, C4üBay29	
D 4a	Einheitsbauart (1926). Der Wagenkasten ist nach den Stirnseiten zu spitz eingezogen. Die Dachkante ist nicht mit eingezogen.	AB4ü26, C4ü26	
D 4b	Einheitsbauart (1921/23). Wagenkasten und Dach sind nach den Wagenstirnseiten zu spitz eingezogen (sogenannte Hechtform).	AB4ü23, AB4ü23a, C4ü21, C4ü21a, C4ü22, C4ü22a, C4ü23	
D 5	Länderbauarten Preußen und Mecklenburg, überwiegend Holzbauweise mit Sprengwerk, Dächer mit Oberlichtaufbauten.	AB4üPr02, Pr07, Pr09a, Pr15, Meck03, Pr06, ABC4üPr02, Pr06, Pr07, Pr08, Pr09, B4üPr20, Pr20a, BC4üPr09, Pr09a, Pr11, Pr14, C4üPr06, Pr08, Pr11a, Pr13, Pr21, 21a, 21b, Meck06, 10, 12	Zu dieser Wagentype gehören auch die in den Jahren 1951/53 zu Großraumwagen mit Mittelgang umgebauten D-Zugwg. der preußischen Länderbauart. Zeichg.-Nr. 46.28 Bl. 2.
D 6	Länderbauarten Sachsen, Bayern, Baden, Württemberg, Holzbauweise mit Sprengwerk, Tonnendach.	AB4üBay96, AB4üWü99, ABC4üBay13/30, ABC4üSa03, ABC4üSa06, ABC4üSa 08c, ABC4ü, Wü11. B4üBay03, C4üBay98, Bay11, C4üBay13, Bay23, C4üSa07, Sa18, C4Bad07, Wü04	
D 7	Einheitsbauart, Leichtstahlschweißbauweise, windschnittige Verkleidung (kurze Schürze), Großraumwagen.	BCüp42a, C4üp42a	Baujahre 1942/43. Infolge der besonderen Leichtbauweise mit Hohlachswellen wurde ein Eigengewicht von 25 t erzielt. Das ergibt bei 84 Sitzplätzen in der 2. Kl. ein sehr niedriges Platzgewicht von nur $\frac{25}{84} \approx 0{,}3$ t Sitzplatz.
D 8	Einheitsbauart, Leichtbauweise ohne windschnittige Verkleidung. Äußere Langträger wie bei der Type D 2 in die Ebene der Seitenwandbleche vorgezogen. Großraumwagen.	BC4üp42, C4üp42	
D 9	Einheitbauart, mit geschlossenen Übergängen (Faltenbälge) versehene ehem. Eilzugwagen der angeführten Musterblätter.	C4i36, C4i35, BC4i34, BC4i37	
D 10	D-Zugwagen fremder Herkunft, Tonnendach.		Davon gehören zur Stahlbauweise die Typen D10a, D10b, D10c u. D10e. Zur Holzbauweise gehört allein die Type D10d.
D 10a	Polnische und tschechoslowakische Bauarten.		Diese Wagen ähneln der Type D4b.
D 10b	Französische und belgische Bauarten.		
D 10c	Italienische, niederländische und österreichische Bauarten.		
D 10e	Italienische Bauart mit geschlossenen Übergängen und äußeren Abteiltüren.		

1	2	3	4
D 10d	Österreichische, tschechoslowakische, polnische, italienische und niederländische Bauarten		
D 11	Einheitsbauart. Umgebaute ehem. Eilzugwagen der Typen E 2 u. E 3.	Musterblätter der Typen E2 und E3	Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 3.

II. Eilzugwagen

1	2	3	4
E 1	Einheitsbauart. (Sogen. Altenberger Bauart) mit seitlichen Schiebetüren und Mitteleinstieg.	BC4i35a, C4i35a	Speziell für den Einsatz auf der berg- und krümmungsreichen Strecke Altenberg—Heidenau gebaute leichte Wagen.
E 2	Einheitsbauart. Zurückgesetzte äußere Langträger mit kleinen Kastenstützen.	BC4i28, BC4i28b, BC4i30, BC4i31, BC4i33, BC4i33e, C4i29a, C4i30, C4i33	Diese Wagen sind zur Type D11 umgebaut worden, um sie auch in D-Zügen verwenden zu können.
E 3	Einheitbauart. Außenbeblechung bis über den Langträger heruntergezogen.	BC4i34, C4i33b, C4i34	Diese Wagen sind inzwischen durch entsprechenden Umbau in die Type D11 überführt worden.
E 4	Einheitsbauart. (Sogenannte englische Bauart) mit Mittelgang, offenem Übergang und äußeren versetzt angeordneten Abteiltüren.	C4i33d, C4i33f	Es sind nur wenige Wagen davon im Bezirk Dresden vorhanden. Sie waren insbesondere für den Berufsschnellverkehr gedacht.
E 5	Einheitsbauart 1952/54 mit geschlossenem Übergang, Mittelgang und seitlichen Mittel- und Endeinstiegen.	C4üp54, C4üp52	Für die Verbesserung des Berufsverkehrs in der DDR entwickelt und gebaut. Diese Wagen befinden sich jetzt auch im Einsatz in D-Zügen.
E 10	Eilzugwagen fremder Herkunft.		Diese Wagen wurden nach entsprechendem Umbau zum großen Teil in die Typen D10a—d überführt.

III. 4achs. Personenzugwagen

1	2	3	4
P 1	4achs. Abteilwagen preußischer und mecklenburgischer Länderbauarten: Holzbauweise, Oberlichtdach, Wagenhöhe etwa 3977 mm ü. SO., gewölbte Dachform.	C4Pr04 bis C4Pr12, BC4Pr04 bis BC4Pr07, BC4Pr00, BC4Pr04b, BC4Meck06 C4Pr18, B4Pr18, C4trPr04 bis C4trPr12, C4trPr18/33, C4trPr18/34, B4Pr04 bis B4Pr05, C4LBE	Baujahr ab 1904. Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 3.
P 2	4achs. Abteilwagen preußischer Länderbauart. Holzbauweise, Oberlichtdach, Wagenhöhe etwa 3755 mm, flache Dachform.	C4Pr94 bis C4Pr03, C4Pr96/33, C4Pr96/33a, BC4Pr04a, BC4Pr98 bis BC4Pr03, C4trPr94 bis C4trPr03, B4Pr95 bis B4Pr03	Baujahr bis 1903.

1	2	3	4
P 3	4achs. Abteilwagen der Länderbauarten Sachsen, Bayern, Oldenburg, Holzbauweise, flaches und gewölbtes Tonnendach.	C4Sa11 bis C4Sa13, B4Sa11 bis B4Sa16, BC4Sa11 bis BC4Sa16, C4Sa98, C4Old00, B4Sa97/01, B4Bay04, BCSa97/01, 4CtrSa97, C4trSa98, C4trBay11a	
P 4	4achs. Abteilwagen fremder Herkunft, insbesondere niederländische und italienische Bauarten.	Musterblätter lassen sich bei den ehem. Fremdwagen nicht angeben.	
P 5			
P 6	Ursprüngliche D- und Eilzugwagen fremder Herkunft, die wegen ihrer veralteten Bauart nach entsprechendem Umbau nur noch in Personenzügen eingesetzt werden.	Musterblätter lassen sich nicht angeben.	
P 7	4achs. Durchgangswagen der Länderbauarten (Holzbauweise).		
P 7a	Preußische Länderbauart einschließlich der Langenschwalbacher Bauart.	BC4iPr09, Pr14, Pr08, C4iPr11, C4iPr15, C4itrPr11, C4idPr23, CC4idPr23	
P 7b	Länderbauarten Sachsen, Baden, Württemberg.	C4iBad02, C4iWü01	
P 8	4achs. Durchgangswagen, die im Jahre 1951 von den ehem. Privatbahnen übernommen wurden.	Musterblätter lassen sich nicht angeben.	
P 9	2teilige und 4teilige Doppelstockzug-Einheiten und Zugeinheiten der Doppelstockgliederzüge.	Musterblätter liegen noch nicht vor.	
P 10			

IV. 2- und 3achsige Personenzugwagen

1	2	3	4
P 11a	2achs. Abteilwagen der Einheitsbauart, Ganzstahlbauweise, Tonnendach.	B21, BC21, BC21a, C21b/33, Cd21b, Cd27	Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 4.
P 11b	2achs. Abteilwagen der Einheitsbauart, Holzbauweise.	C21a/33, Cd21a, C21, Cdtr21a/31, C21/32	
P 11c	2achs. Abteilwagen der Einheitsbauart. Kombinierte Stahl/Holzbauweise.	Cd21, Cu21a/33, C21/37	
P 12a	2- und 3achs. Abteilwagen der preußischen und mecklenburgischen Länderbauarten. Wagenhöhe ü. S. O etwa 3977 mm, Oberlichtdachform. Meist 12 Abteiltüren. Holzbauweise.	BCPr21, CPr21, C3Pr10, C3Pr10a, C3Pr11, C3Meck04, C3Meck14, C3Pr04, C3Pr07a, C3Meck08, BC3Pr03, BC3Pr07, BCPr07/26, BC3Pr10, BC3Pr11, BC3Pr10/26, B3Pr07b, B3Pr10a, B3Pr10b, B3Meck12, B3Meck08, B3Meck21, B3Pr04, B3Pr04a, C3trMeck08, C3LBE	Ab Baujahr 1904. Diese Wagen sind onch sehr zahlreich im Wagenpark vorhanden. Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 4.

1	2	3	4
P 12b	2- und 3achs. Abteilwagen preußischer Länderbauart, 6 Abteiltüren, Mittelgang, Oberlichtdachform, Wagenhöhe wie P12a und 2- und 3achs. Traglastenwagen preußischer Länderbauart, Oberlichtdachform, Wagenhöhe wie P12a.	C3uPr04/30, C3uPr16 C3trPr04, C3trPr09, C3trPr13, C3trPr14	Überwiegend aus den Wagen C3trPr04 umgebaut.
P 13	2- und 3achs. Abteilwagen der preußischen und mecklenburgischen Länderbauarten bis zum Baujahr 1903, Flachdach mit Oberlicht, Wagenhöhe etwa 3725 mm ü. S. O.	C3Pr79 bis C3Pr03, C3Meck95, BC3Pr92 bis BC3Pr02 B3Pr85 bis B3Pr03, C3trPr75 bis C3trPr03	Außer dem Wagen C3Pr94, der als Wagen der preußischen Länderbauart ein Tonnendach hat.
P 14a	2- und 3achs. Abteilwagen der preußischen Länderbauart, paarweise kurz gekuppelt. Hierzu gehören auch die zu Einzelwagen umgebauten Wagen. Wagenhöhe wie P12a.	C3Pr02b, C3Pr11a bis C3Pr11c, C3Pr14a, C3Pr15, B3Pr07 und 07a, B3Pr11, 11b, u. 14, C3trPr11, 14 und 11b	Vorortbahnwagen (Pärchenwagen). Besonderes Merkmal: Abteiltüren öffnen überwiegend nach links.
P 14b	Wie Type P14a, jedoch ältere Bauart mit flachem Oberlichtdach.	C3Pr01a, C3Pr 00, C3Pr96a, C3Pr95, C3Pr91b	
P 15	2- und 3achsigen Abteilwagen der Länderbauarten Sachsen, Bayern, Baden, Oldenburg, Pr94, Holzbauweise, gewölbtes Tonnendach.	CSa11, CSa16, CdSa21, BCSa13, BCSa17, BSa13, CtrSa13, CtrSa16, CtrSa16/32, C3trBay07a bis 07d C3Bay96 u. 96a, C3trBay07c, BC3Sa04, COld13, CBad07, BC3Bad04/25, C3Pr94	
P 16	Wie Type P15, jedoch ältere Länderbauarten mit Flachdach.	C3Bay92, B3Sa88, BCSa92, BCSa99, CSa95, CSa95/32	
P 17	2- und 3achsige Abteil- und Traglastenwagen fremder Herkunft.	Musterblätter lassen sich nicht angeben.	
P 18 bis P 20			
P 21a	2achs. Durchgangswagen der Einheitsbauart. Stahlbauweise, Tonnendach.	Bi29, BCi28, BCi29, BCitr28/34, CCid28, Ci28, Cid26, BCi29a, Ci26/33, BCi31, BCi34	Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 5.
P 21b	2achs. Durchgangswagen der Einheitsbauart, jedoch Holzbauweise. (bzw. kombinierte Holz/Stahlbauweise), Tonnendach.	Bi21, BCi21, Ci21/33, Cid21, Cid21a bis Cid21c BCid21, Cid21b/33, Ciu21b/35	
P 21c	Umbauwagen (wie Type P21b)	Ohne Musterblatt	Im Jahre 1954 auf vorhandene Untergestelle neu aufgebaut.
P 22	2achsige Durchgangswagen der Einheitsbauart für Nebenbahnen. Stahlbauweise, Achsstand gegenüber P21a und P21b nur 6,2 m.	Cid24, CCid23, BCi34a, Ci31, Ci32, Ci33, Ci33b	Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 5.
P 23	2- und 3achs. Durchgangswagen der Länderbauarten Preußen und Mecklenburg, teils geschlossene, teils offene Bühnen, gewölbtes Dach mit Oberlichtaufbau.	BCiPr05, 05a, 05b, 05a/33, CiPr05, 05a, 05b, 14, B3iMeck08 u. 11, C3iPr05/33, 05, 14/33, 14/19, BC3iPr05/05a, 10, CitrPr75 bis Pr04 CCitrPr08/20, 05/11, CC3itrPr07, 07a C3itrPr07 bis Pr18	Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 6.
P 24			
P 25	2- und 3achs. Durchgangswagen der Länderbauarten Sachsen, Bayern, Baden, Oldenburg, Württemberg, Mecklenburg mit Tonnendach, Holzbauweise.	BiBad02, Wü29, Wü14, B3iBay99, Meck13, BCiBay10, Meck13, CidBad10, Bad11, Wü08, CiBay96, Bay06a, Bay14, Bay10, Sa09//36, Wü68, W12, Wü05, C3iBad20, Bay98, Bay99a, Bay13, Bay20, Bay21, Old10, CitrSa98a, Sa09, CCitrOld13, CivSa09	Die Wagen B3iMeck13 u. BCiMeck13 bilden als Wagen mecklenburgischer Bauart mit Tonnendach eine Ausnahme. Diese Wagentype beheimatet im Bezirk Dresden, dürfte für Freunde der „Old timer“ von Interesse sein.
P 26	Behelfspersonenwagen, ehemalige Gattung MCi und MC4i.		
P 27a	Ehemalige Akkumulatoren-Triebwagen, die zu Personenzugwagen umgebaut wurden.	Musterblätter lassen sich nicht angeben.	
P 27b	Ehemalige Beiwagen (VB) zu Verbrennungstriebwagen, die als Personenzugwagen verwendet werden.	Musterblätter lassen sich nicht angeben.	
P 28	2- und 3achs. Personenwagen fremder Herkunft, insbesondere österreichische, tschechoslowakische und polnische Bauarten. (Holz- und Stahlbauweise.)	Musterblätter lassen sich nicht angeben.	Diese Wagen werden auf Grund ihres Alters übergend auf Nebenbahnen eingesetzt.
P 29	In dieser Type sind die 2- und 3achs. Personenwagen, sowie die kombinierten Personenwagen mit Gepäck-, Post- und Traglastenabteil zusammengefaßt, die von den ehem. Privatbahnen übernommen wurden und auch heute noch überwiegend auf den gleichen Strecken verwendet werden. (CPw, CPost, CPosti, BCPwi, CPwi, CPwPosti usw.). Dieser Type wurden darüber hinaus die 2- und 3achsigen Durchgangswagen der Länderbauarten Preußen und Mecklenburg der Baujahre 1875 bis 1903 zugeordnet, die am Flachdach mit Oberlicht erkennbar sind.	Für diese im Durchschnitt 60 Jahre alten Wagen ist es nicht möglich, die Musterblätter mit genügender Sicherheit anzugeben. CPw3Pr09, Pr10, CPwitrSa98a, Sa10, CPost3Pr99a, CPost3trPr01, CPostitrPr00, CPostid21	Die Typen P28 und P29 bilden den Wagenpark, der heute überwiegend auf Nebenbahnen verwendet wird. Die darunter befindlichen Stahlwagen sind sehr gering an der Zahl. Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 6.

V. 4achsige Reisezuggepäckwagen

1	2	3	4
Pw 1	Einheitsbauart, Stahlauweise, windschnittiger Zugführeraufbau, innenlaufende Schiebetüren, geschlossener Übergang.	Pwü37	
Pw 2	Einheitsbauart, Stahlbauweise, teilweise mit Postabteil, innenlaufende Schiebetüren, geschlossener Übergang.	Pw4ü32, Pw4ü35, Pw4ü36, Pw4i33, PwPost4ü34	
Pw 3	Einheitsbauart, Stahlbauweise, zum Teil mit Postabteil oder mit Mitropa-Küchenabteil. Geschlossener Übergang.	Pw4ü28, PwPost4ü28, Pw4ü29, Pw4ü30, Pw4ük29	Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 7.
Pw 4	Einheitsbauart, Stahlbauweise, hechtförmiger Wagengrundriß wie die Wagentypen D4a und D4b. Geschlossener Übergang.	Pw4ü23	
Pw 5	Einheitsbauart Stahlbauweise, offener Übergang. Ein Teil dieser Wagen hat Mitropa-Küchenabteile erhalten.	Pw4i31, Pw4ik 31/32	Bei den Wagen mit Küchenabteil wurden inzwischen Faltenbälge angebracht.
Pw 6	Länderbauart Preußen, Holzbauweise.	Pw4üPr02b, Pr04, Pr05, Pr07, Pr08, Pr09b, Pr10, Pr16,	

1	2	3	4
Pw 7	Länderbauart Sachsen, Baden, Bayern, Holzbauweise.	Pw4üBay06, Sa05, Sa07, Sa18, Bad06	
Pw 8	Personenzuggepäckwagen ohne Übergänge, preußische Länderbauart, Holzbauweise.	Pw4Pr00, Pw4Pr04, 04a, 16	Gattung PW 4.
Pw 9	**Pw4ü** — fremder Herkunftsbahnen Holz- und Stahlbauweise.	Musterblätter lassen sich nicht angeben.	
Pw 10	**Pw4** — fremder Herkunftsbahnen, Holz- und Stahlbauweise.	Musterblätter lassen sich nicht angeben.	
	VI. 2- und 3achsige Reisezuggepäckwagen		
Pw 11	Preußische Länderbauart, Holzbauweise.	PwPr00, Pr01, Pw3Pr99a, Pr00, Pr02, Pr11, Pr11a	Gattung Pw und Pw3.
Pw 12	Sächsische, bayrische und badische Länderbauart, Holzbauweise.	PwSa10, Pw3Bado9, PwBad11, 16, 94, 97, PwSa17, Pw3Bay11, Sa99, Bad09	Gattung Pw und Pw3.
Pw 13	Fremde Herkunftsbahnen, Holzbauweise.	Musterblätter lassen sich nicht angeben.	Gattung Pw und Pw3.
Pw 14a	Pwi — Einheitsbauart, Stahlbauweise.	Pwi28, Pwi29, Pwi30, Pwi31	8,5 m Achsstand. Zeichgs.-Nr. 46.28 Bl. 7.
Pw 14b	Pwi — Einheitsbauart, Holzbauweise.	Pwi23, Pwi27	8,5 m Achsstand.
Pw 14c	Pwi — Einheitsbauart, nur für Nebenbahnen		6,2 m Achsstand, Geschwindigkeitsbeschränkung.
Pw 15	Pw3i — Länderbauart Württemberg — Holzbauweise.	Pw3iWü20a	
Pw 16	Pwi und Pw3i — von fremden Herkunftsbahnen.	Musterblätter lassen sich nicht angeben.	
Pw 17a	Pw3i und Pwi, die von den ehem. Privatbahnen übernommen wurden. Dazu wurden in diese Type die älteren deutschen Länderbauarten aufgenommen.	PwiPr84, PwiPr88, Pr 92, Pr92a, PwiMeck12, Pw3iPr90b, Pr95, Pr98, Pw3iWü98	Siehe auch Type P29.
Pw 17b	Alle 2- und 3achsigen Reisezuggepäckwagen mit Postabteil.	PwPosti34, PwPostiPr88, Pr88a, Pr92, Pr92a, Pr92b, Pr07, Pr01, Pr11, Wü86/23, Meck12	

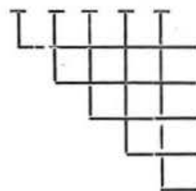
Erläuterungen zur Tafel 1

Alle Sonder-Reisezugwagen, wie Gefangenentransportwagen, Kinowagen, Salonwagen, Restaurantwagen usw. wurden nicht zu Wagentypen zusammengefaßt, da diese Wagen stets als Einzelwagen verwendet werden und voneinander wesentlich abweichen. Die Schmalspur-Reisezugwagen wurden gleichfalls nicht zu Wagentypen zusammengefaßt.

Die Bezeichnungen der Musterblätter, die in der Tafel 1 in der Spalte 3 aufgeführt sind, enthalten die Gattung, bei Wagen der Ländereisenbahnen das Kurzzeichen dieser Bahn und das Jahr, in dem der Wagen erstmalig gebaut, bzw. umgebaut wurde.

Beispiel

BC 3 Bad 04 / 25



2. und 3. Klasse

3 Achsen

Badische Länderbauart

Abschluß der Entwicklung bzw. erstes Baujahr 1904

Jahr des Umbaues = 1925

Einheitsbauart bedeutet, daß diese Wagen zum Unterschied zu den zahlreichen Länderbauarten nach dem Zusammenschluß der Ländereisenbahnen zur Deutschen Reichsbahn (1920) nach einheitlichen Zeichnungen entwickelt und für das ganze Gebiet des damaligen Deutschen Reiches beschafft wurden.

Die Wagen der Einheitsbauart wurden zum Teil im Austauschbau hergestellt und besitzen alle Tonnendächer.

Mit Ausnahme einiger Abteilwagen (Typen P 11 b und P 11 c) und Durchgangswagen (Type P 21 b) wurden die Wagen der Einheitsbauart in Ganzstahlbauweise (zuerst genietet und später geschweißt) hergestellt. Bei dieser Ganzstahlbauweise wurde der Wagenkasten nicht mehr wie bei den Wagen der hölzernen Länderbauarten auf das Untergestell aufgesetzt, sondern der gesamte Wagenkasten und das Untergestell wurden zu einem einzigen tragenden Bauelement vereinigt, das die Zug- und Stoßkräfte und auch die senkrechten Beanspruchungen aufnimmt.

Holzbauart ist mit geringen Ausnahmen bei allen Wagen der Länderbauarten anzutreffen. Bei den ältesten Wagen bestehen das Untergestell, Kastengerippe und die Kastenbekleidung aus Holz. Dann wurden die hölzernen Langträger mit Stahl armiert und die Blechbekleidung der Wagenkästen eingeführt.

Die verbreiteteste Länderbauart bestand schließlich aus Stahluntergestell und Holzkastengerippe mit Blechbekleidung.

Als Ergänzung zu der Übersicht nach Tafel 1 über die Reisezugwagen-Tpen soll den insbesondere am Modellbau interessierten Lesern noch eine Zusammenstellung der Hauptabmessungen einiger Wagentypen gegeben werden, die durch einige Übersichtszeichnungen ergänzt wird.

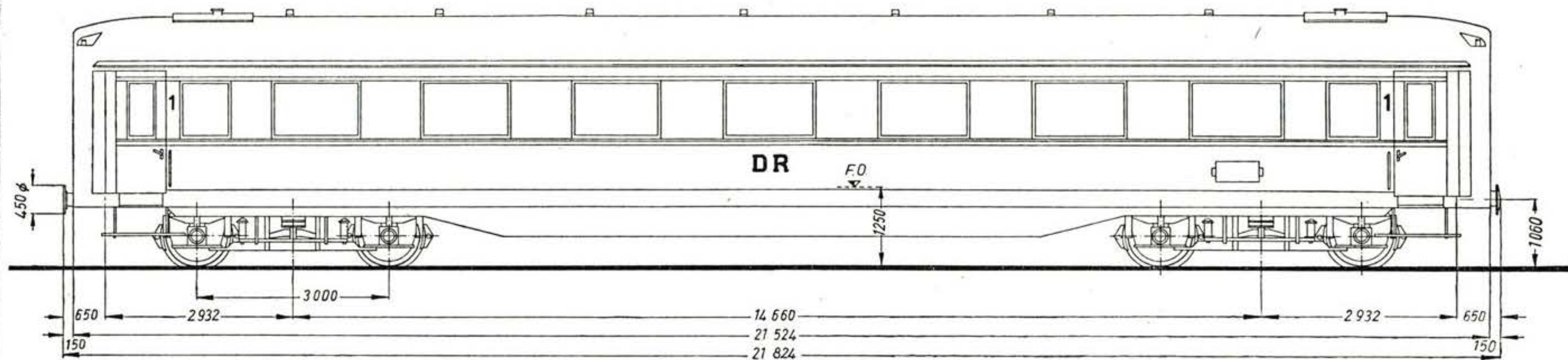
Dadurch soll den Modellbauern die Möglichkeit geboten werden, ihre Modelle maßstabgerecht zu bauen. Die in der Tafel 2 angegebenen Maße sind Durchschnittswerte, da ja, wie bekannt, in jeder Type mehr oder weniger Einzelbauarten zusammengefaßt sind.

Tafel 2 **Hauptabmessungen einiger Wagentypen**

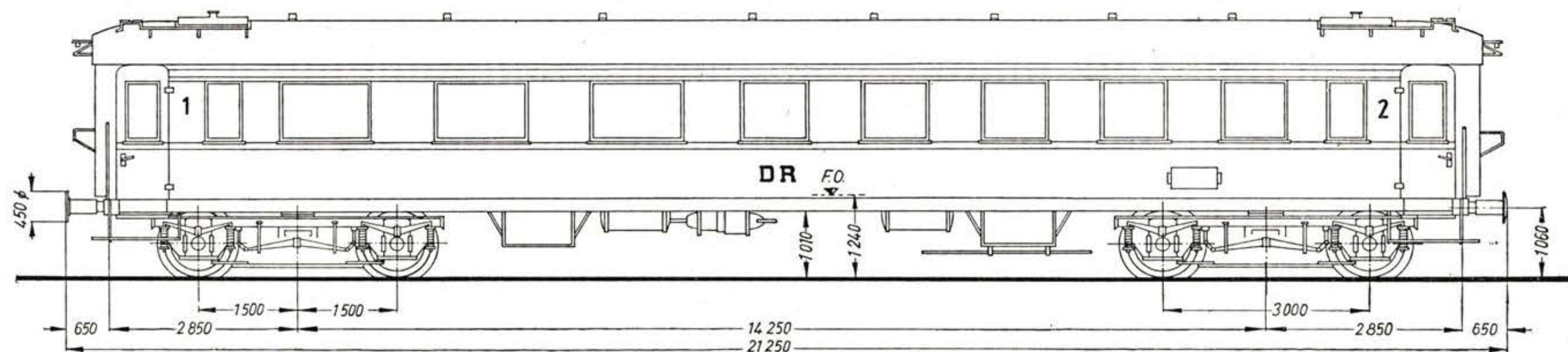
Type	Gattung	Zahl der Abteile 1 Kl.	Zahl der Abteile 2 Kl.	Lüp [m]	Wagenkasten (innen) Länge [mm]	Wagenkasten (innen) Breite [mm]	Wagenkasten (innen) Höhe [mm]	Gesamthöhe über S. O. (mm)	Türbreite (mm)	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D1	B 4ü	—	9	21,30	19822	2776	2430	3930	720	
D2	B 4ü	—	9	21,70	19896	2796	2430	3933	720	
D11	B 4üm	—	3	21,00	19530	2867	2550	3993	640	
D5	B 4ü	—	9	20,40	19126	2759	2300	4058	660	
P1	B 4	—	9	19,30	16710	2600	2280	3977	620	
P23	B 3i	—	3	13,60	10550	2970	1870	4062	630	
P21a	Bi	—	2	14,00	10820	2940	1890	4007	650	Achsstand 8,5 m
P22	B i	—	2	14,00	8900	2961	1795	3832	760	Achsstand 6,2 m
P12a	B 3	—	6	13,00	10800	2500	2550	4240	680	
P11a	B p	—	1	19,00	12596	1660	2294	3936	600	
Pw3	Pw 4ü	—	—	19,70	18237	2672	2420	4386	670	
Pw14a	Pwi	—	—	14,00	12471	2706	1950	4160	1500 600	

Die Tafel 2 enthält solche Wagentypen, die im Wagenpark der DR besonders zahlreich vorhanden sind.

Die Typenbezeichnung der Reisezugwagen ist bei der Aufstellung des neuen Nummernplanes für die Reisezugwagen der DR in die jeweilige Wagennummer eingegangen, so daß man bereits an Hand der Wagennummern erkennen kann, um welche Wagentypen es sich handelt.



AB 4 ü – 38 Type D 1



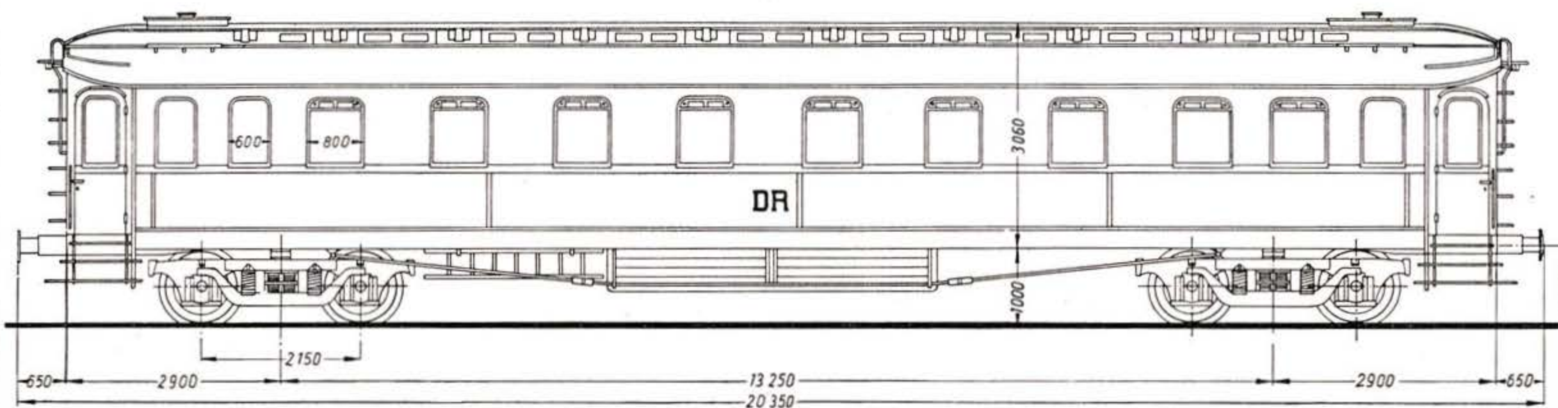
ABC 4 ü 36 Type D 2

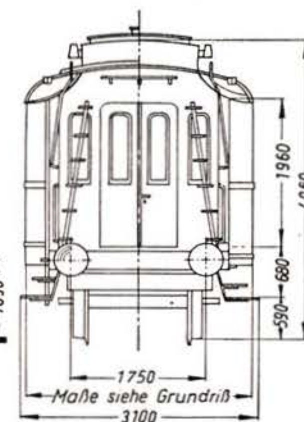
M. 1 : 87



Stirnansichten auf Blatt 4

1958	Datum	Name		Walter Fedderau Berlin	Spur H0
Gezeichn.	2. Jan.	[signature]			
Geprüft	4. Jan.				
Maßstab 1 : 100	Reisezugwagen der Typen D1 u. D2. Seitenansichten			Zeichgs. Nr. 46.28 Bl. 1	

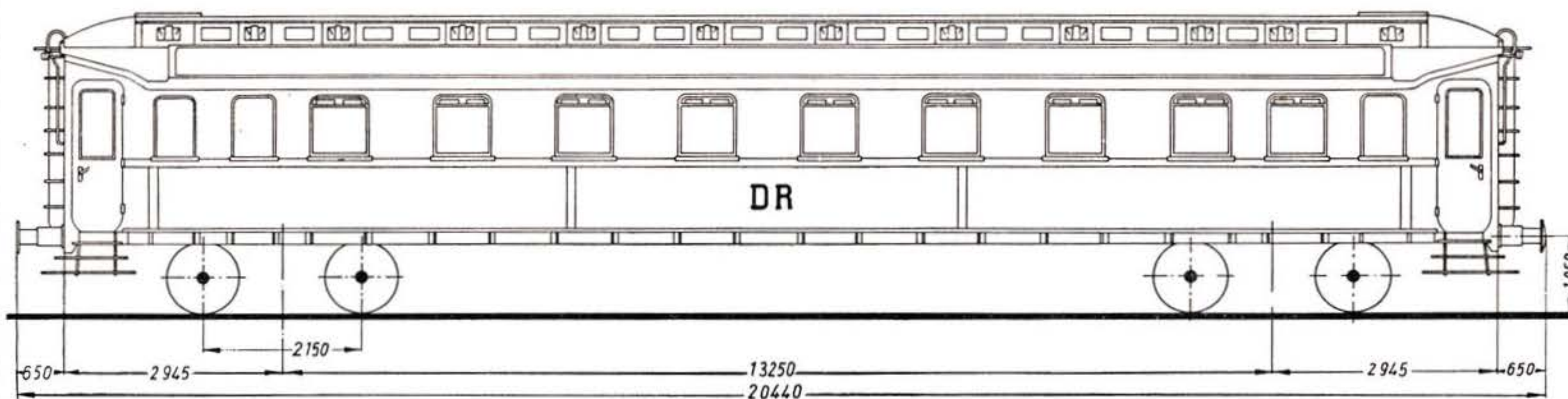


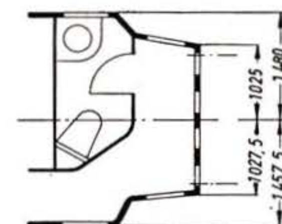


C 4 ü Pr 13

Type D 5 (Holzbauart)

Stirnansichten der Typen D 5 (Holz) u. D 5 (Stahl).





Teilgrundriß:
Ob. Hälfte: D 5 (H).
Unt. Hälfte: D 5 (St).

C 4 ü Pr 21

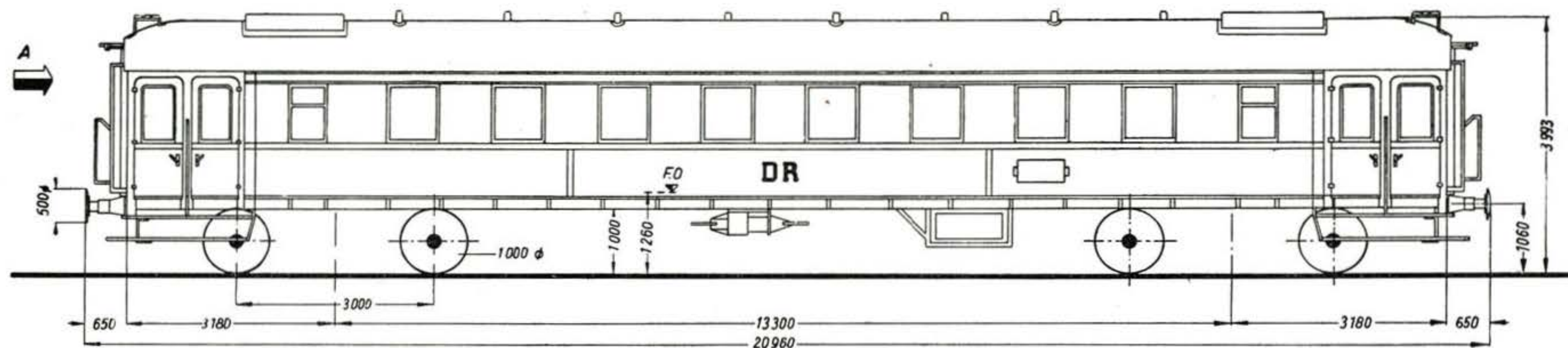
Type D 5 (Stahlbauart)

Drehgestelle wie beim C 4 ü Pr 13

M. 1 : 87

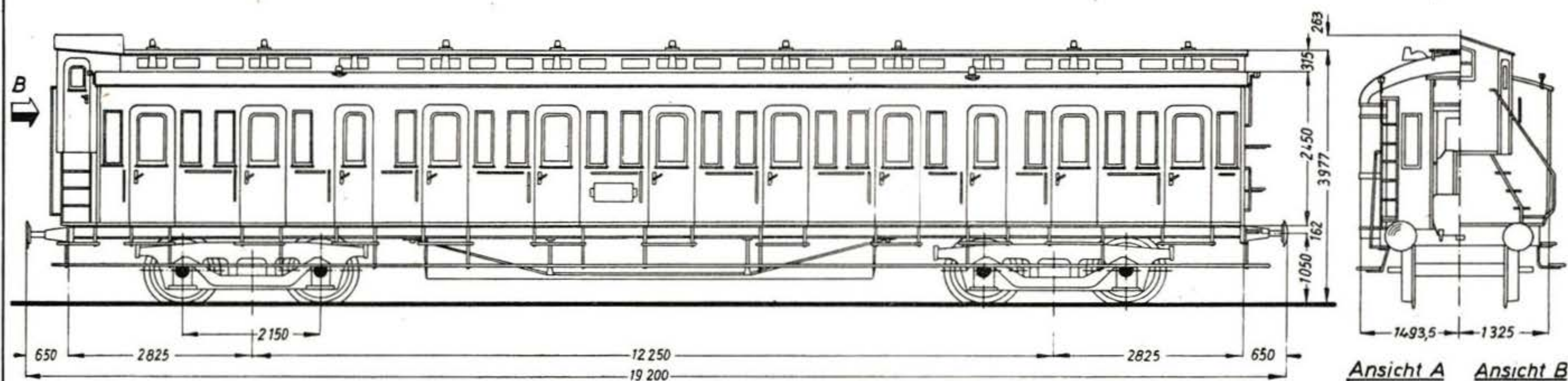


1958	Datum	Name		Walter Fedderau Berlin	Spur HO
Gezeichn.	5. Jan.	[signature]			
Geprüft	7. Jan.				
Maßstab 1:100	Reisezugwagen der Typen D 5 (H) u. (St). Seiten- und Stirnansichten. Teilgrundrisse.			Zeichgs. Nr. 46.28 Bl. 2	



C 4 i - 33   Type D 11

Drehgestelle wie beim ABC 4ü - 36 auf Blatt 1

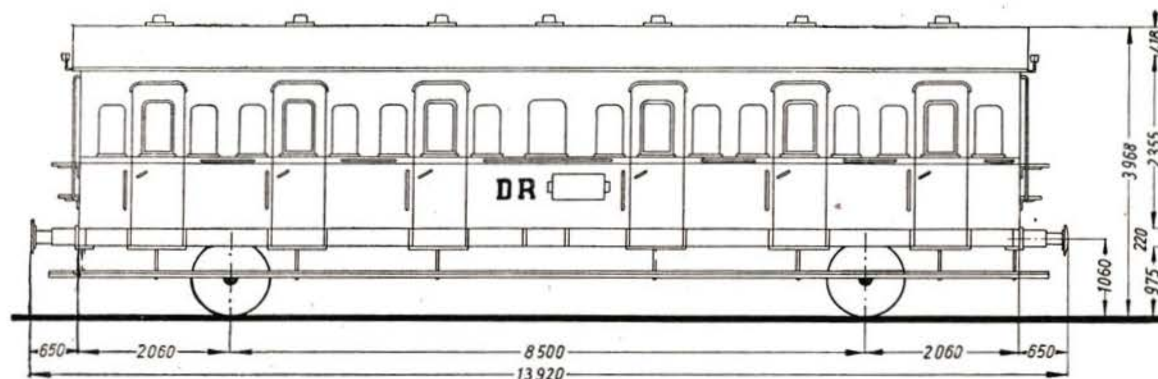


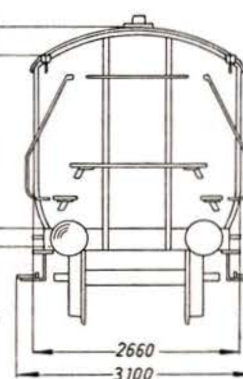
C 4 Pr 18   Type P 1

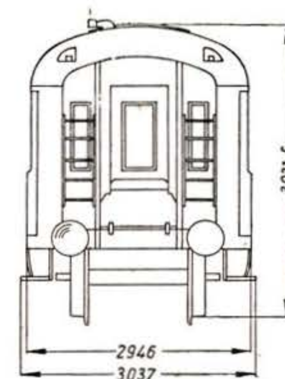
M. 1 : 87



1958	Datum	Name		Walter Fedderau Berlin	Spur
Gezeichn	2 Febr				H0
Geprüft	13 Febr				
Maßstab 1 : 100	Reisezugwagen der Typen D 11 u. P 1. Seiten- und Stirnansichten			Zeichgs Nr 46 28 Bl. 3	





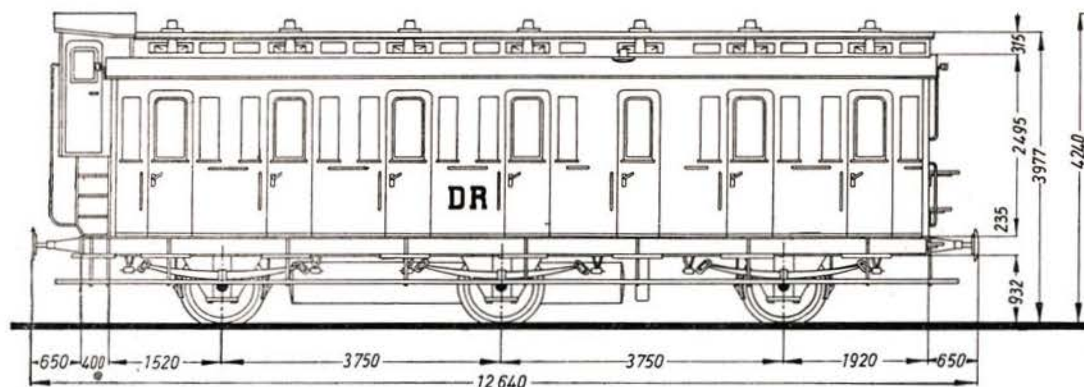


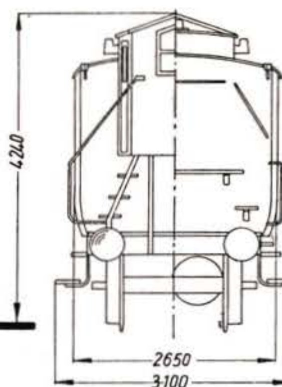
B - 21 Type P 11a

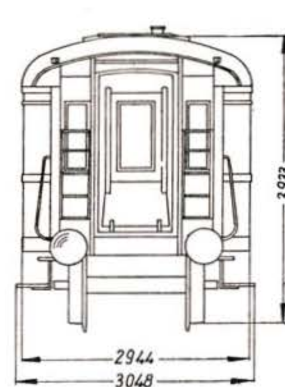
Achslager wie beim C 3 Pr 10a

Stirnansicht

des Wagens AB 4ü - 38.







C 3 Pr 10 a Type P 12 a

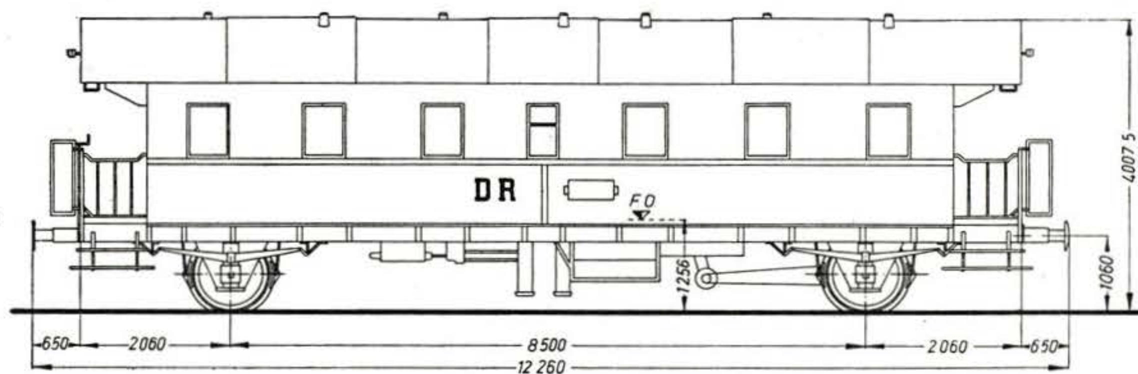
Stirnansicht

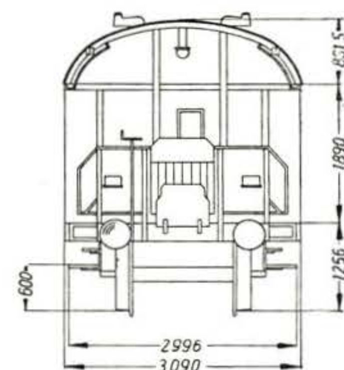
des Wagens ABC 4ü - 36.

M. 1: 87

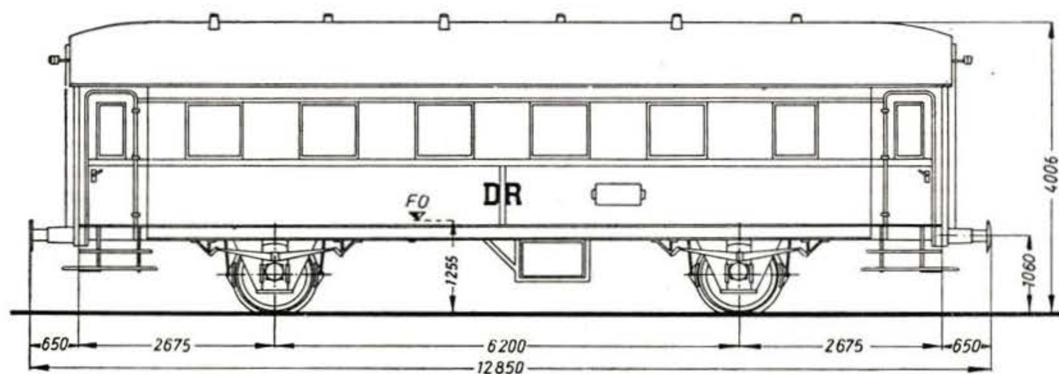


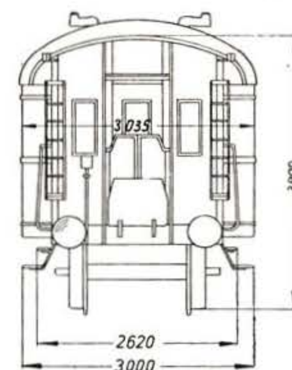
1958	Datum	Name	Walter Fedderau Berlin	Spur HO
Gezeichn.	11. Febr.	[signature]		
Geprüft	12. Febr.			
Maßstab 1: 100	Reisezugwagen der Typen P 11a u. 12a Ansichten. Stirnansichten der Typen D1 u. 2.		Zeichgs. Nr. 46.28 Bl. 4	





Ci – 28 Type P 21a



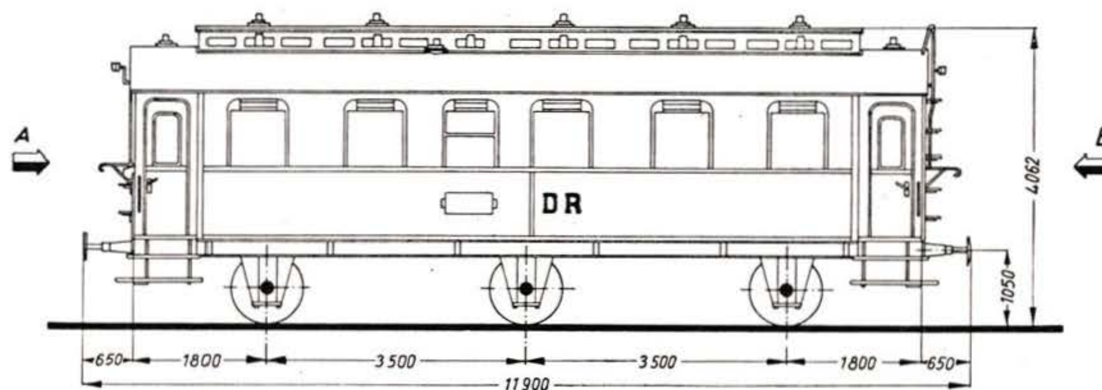


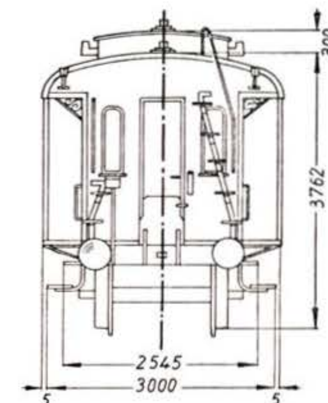
Ci – 31 Type P 22

M. 1 : 87



1958	Datum	Name		Walter Fedderau Berlin	Spur HO
Gezeichn.	16. Febr.	[signature]			
Geprüft	18. Febr.				
Maßstab 1 : 100	Reisezugwagen der Typen P 21a u. 22. Ansichten			Zeichgs. Nr 46.28 Bl. 5	

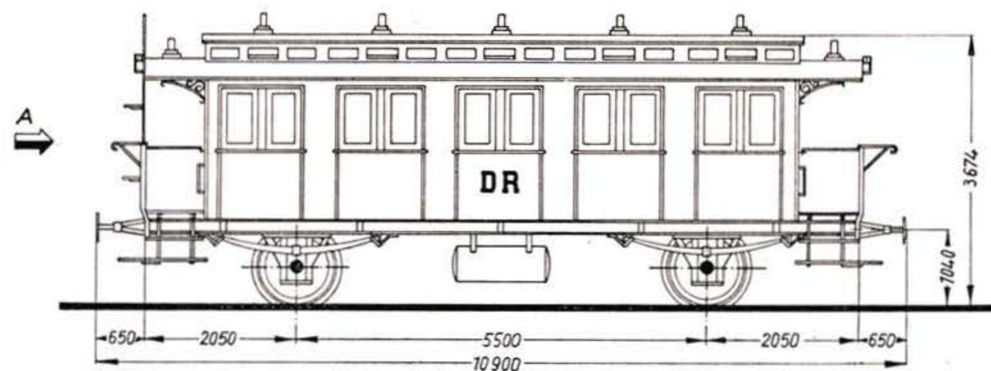


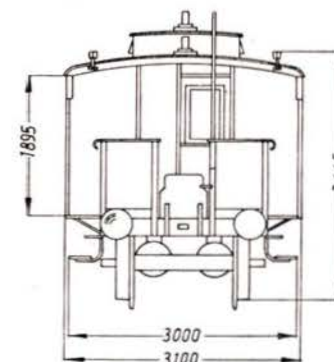


C 3i Pr 14 Type P 23

Achslager wie beim C 3 Pr 10 a

Ansicht A Ansicht B





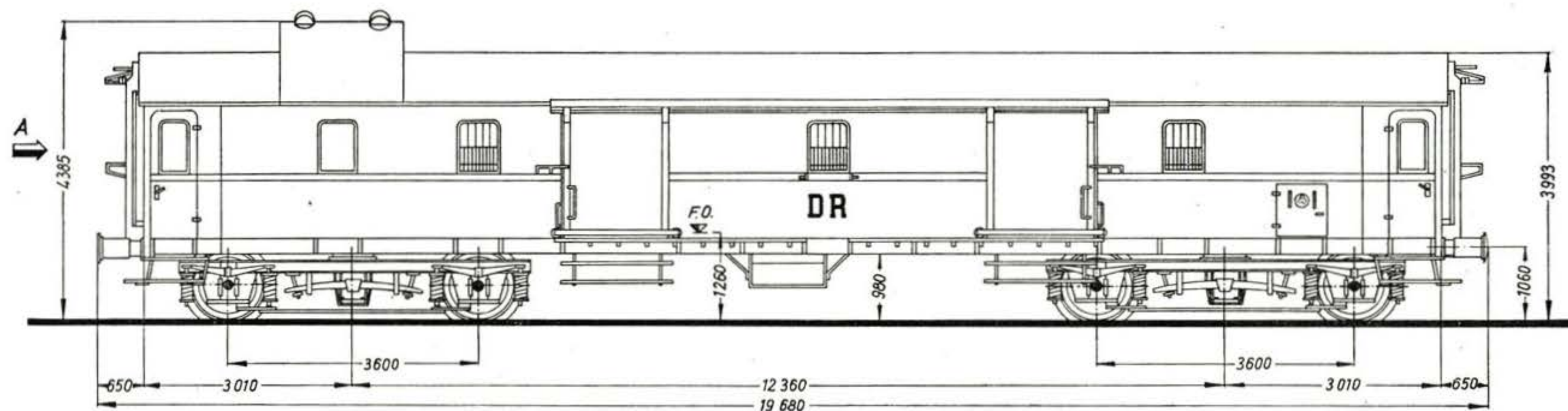
C i Pr 91 Type P 29

Ansicht A

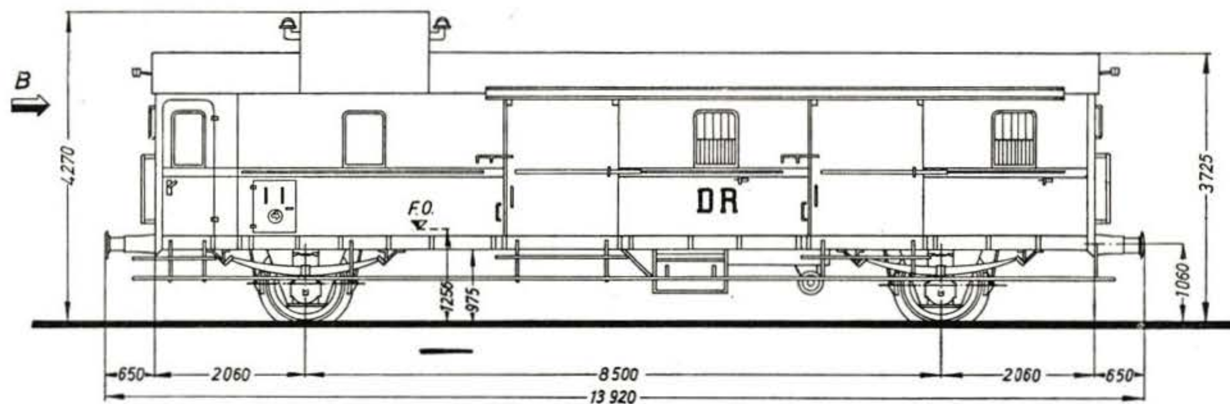
M. 1:87

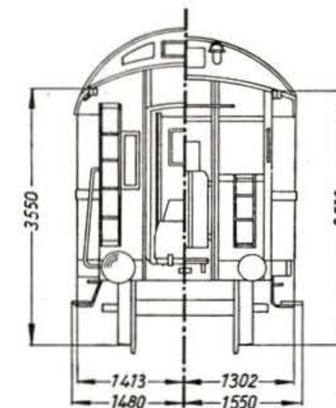


1958	Datum	Name		Walter Fedderau Berlin	Spur HO
Gezeichn.	25 Febr.	[signature]			
Geprüft	26. Febr.				
Maßstab 1 : 100	Reisezugwagen der Typen P 23 u. 29. Seiten- und Stirnansichten			Zeichgs Nr. 46.28 Bl. 6	



Pw 4ü - 28 Type Pw 3





Pwi - 30 Type Pw 14a

M. 1:87



1958	Datum	Name		Walter Fedderau Berlin	Spur H0
Gezeichn.	27. Febr.	[signature]			
Geprüft	28. Febr.				
Maßstab 1:100	Reisezuggepäckwagen der Typen Pw 3 und 14a. Ansichten			Zeichgs. Nr. 46.28 Bl. 7	

Für unser LOKARCHIV

WOLFGANG PETZNIK, Berlin

Die Rekonstruktionslokomotive Baureihe 22 der Deutschen Reichsbahn

Реконструированный паровоз Герм. Гос. жел. дор. серии 22

The reconstruction-locomotive serie 22 of „Deutsche Reichsbahn"

La locomotive reconstruite série 22 de la DR

DK 621.132.65

Obwohl die Deutsche Reichsbahn, ebenso wie die meisten Eisenbahnverwaltungen der Welt, durch den Übergang vom alten Dampf- zum ökonomisch besseren Diesel- und Ellok-Betrieb inmitten einer umwälzenden Strukturwandlung auf dem Gebiet der Zugförderung steht, wäre es in den Ländern, wo der Dampfbetrieb zur Zeit noch 80 % und mehr aller Zugleistungen bewältigt, von schweren wirtschaftlichen Folgen, die Dampflokomotive aus der ingenieurmäßigen Überwachung fristlos zu entlassen.

Ein so gewaltiges Milliarden-Objekt, wie die Erneuerung sämtlicher Triebfahrzeuge und die dazu notwendigen Betriebs- und Unterhaltungsanlagen, setzt eine Übergangszeit von mehreren Jahren voraus, die geradezu gebieterisch die Wirtschaftlichkeit der Betriebsabwicklung in den Vordergrund stellt, weil ja letztlich die Investitionen zur Schaffung des Neuen neben der ständigen Steigerung der Transportaufgaben auch verdient werden müssen.

Unter diesem Gesichtspunkt betrachtet gilt es für die Deutsche Reichsbahn, während der Übergangsperiode in der Strukturwandlung den Dampflokomotivpark noch wirtschaftlicher zu gestalten als bisher, was neben der Verbesserung der Betriebstechnologie und dem Neubau einiger sehr notwendiger Dampflok-Typen vor allem die Modernisierung (Rekonstruktion) des Vorhandenen voraussetzt. Als sich der verantwortliche Lokomotivausschuß mit diesem so wichtigen Problem zu befassen hatte und in erster Linie die größten und schwersten der vorhandenen Baureihen für die Rekonstruktion bestimmte, weil der Dieselbetrieb in der ersten Ausbaustufe nur die leichten bis mittleren Zugleistungen übernehmen wird, war es hier die BR 39, die nach dem Fachurteil allen anderen voran besonders dringend zu realisierende Rekonstruktionsmerkmale trug.

Der Dampfkessel als Krafterzeuger und die Wirtschaftlichkeit ausschlaggebend bestimmender Energieumsetzer stand bei der BR 39 schon immer in einem sehr ungünstigen Verhältnis zu der leistungsstarken Dampfmaschine und dem stabilen Barrenrahmen.

Besonders zeigte sich der Übelstand bei der nach 1945 bedingten Umstellung der Lokomotivfeuerung auf Braunkohle, die es einfach nicht mehr zuließ, die Heizflächenbelastung des Kessels über 40 kg/m²/h hinaus zu steigern, womit die in der Dampfmaschine harrende große Reserve vom Kessel überhaupt nicht bedient werden konnte.

Demgegenüber verlangte aber der Betriebsmaschinendienst gerade für das Hügelland eine besonders kräftige Lokomotive, die dort sämtliche Reisezugleistungen bis zum schweren Schnellzugdienst wahrnehmen sollte.

Nichts lag also zur gemeinsamen Lösung beider Aufgaben näher, als die BR 39 nach modernsten technischen Gesichtspunkten mit einem neuen Kessel auszustatten. Dieser neue Kessel als Ausgangspunkt der Rekonstruktion ist hinsichtlich seiner äußeren und inneren Abmessung so durchgebildet worden, daß er bei dem demnächst vorzunehmenden Kesselersatz bei den Lokomotiven der Baureihen 03, 03[10], 41 und 19 unverändert übernommen werden kann.

Der gesamte Kesselkörper einschließlich Feuerbüchse mit allen Verankerungen ist geschweißt. Die gegenüber der Nietbauweise erzielte Gewichtseinsparung konnte für konstruktive Verbesserungen genutzt werden, in-

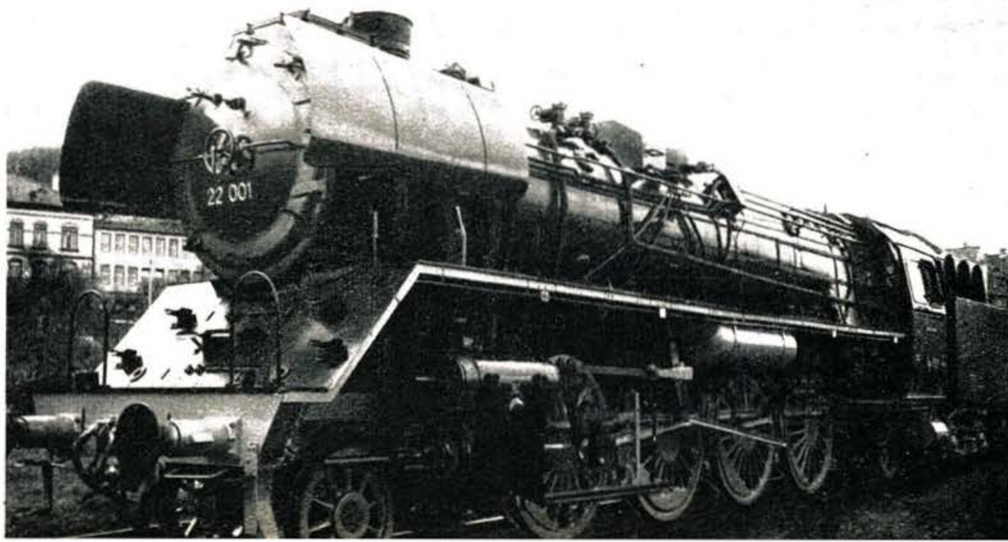


Bild 1 Rekonstruktionslokomotive Baureihe 22 der DR. Foto: G. Illner



Bild 2 Lok Baureihe 22. Foto: G. Illner

dem man durch Einbau einer sehr großen Verbrennungskammer von 1475 mm Länge der Gestaltung der Strahlungsheizfläche besondere Aufmerksamkeit schenkte.

Das Rohrfeld des Langkessels mit seinen 36 Rauch- und 112 Heizrohren von 5700 mm Länge ist im freien Durchlaßquerschnitt sehr weit gehalten, um mit weich arbeitender Saugzuganlage und wirtschaftlich niedrigem Gegendruck in den Zylindern auszukommen.

Sämtliche zur Ausrüstung des Kessels gehörende Armaturen sind mit denen der Neubaulok 23^{10} austauschbar. Die Dampfentnahme erfolgt durch einen üblichen Naßdampfventilregler, der über ein Seitenzuggestänge vom Führerstand aus zu bedienen ist.

Neben einer gewöhnlichen Dampfstrahlpumpe übernimmt die Kesselspeisung eine Mischvorwärmeranlage verbesserter Bauart, die durch eine Heißwasserpumpe betrieben wird. Durch unmittelbaren Niederschlag (Kondensation) des Maschinenabdampfes im auf der Rauchkammer angeordneten Mischkasten entsteht ein zusätzlicher 10 bis 15 %iger Kondensatrückgewinn, der den Wasservorrat des Tenders entsprechend erhöht. Unter Verzicht des sich bei der inneren Kesselspeisewasseraufbereitung als überflüssig erwiesenen Speisedomes erfolgt die Wasserzuführung in den Kessel über einen linksseitig auf dem Kesselscheitel angebrachten Krümmer, an dem die beiden Speiseventile befestigt sind. Der der Kesselkonstruktion angepaßte neue Aschkasten Bauart Stühren zeichnet sich durch außergewöhnlich gerade Flächen aus. Fernbetätigte seitliche Luftklappen dicht unter dem Rost garantieren auch bei gefülltem Kasten eine für die Verbrennung ausreichende Luftzuführung. Um den Bodenring von jeglicher Belastung zu befreien, lagert der Aschkasten sattelförmig auf den Rahmenwangen und ist nicht mehr mit dem Stehkessel verbunden.

Um den wegen der Austauschmöglichkeit zu den Lokomotiven der BR 03 und 41 wesentlich länger entwickelten Ersatzkessel auf dem Barrenrahmen der BR 39 lagern zu können, war es notwendig, die 100 mm dicken Wangen kurz hinter dem Achslagerausschnitt der vierten Kuppelachse zu trennen und durch neue 3050 mm messende angeschweißte Vorschubenden zu verlängern. Die hintere Laufachse lagert nun 550 mm weiter hinten, wodurch sich der Achsstand der Lokomotive (ohne Tender) von 11 600 auf 12 150 mm erhöht.

Diese Maßnahme bot einen willkommenen Anlaß, gleichzeitig den alten Kuppelkasten durch den der Einheitsausführung zu ersetzen, der das Kuppeln der Lokomotive mit allen Einheitstendern ermöglicht.

Das vollauf befriedigende Triebwerk und die äußere Steuerung konnten unverändert übernommen werden, jedoch wurde die Leerlaufeinrichtung durch Einbau von Trofimoff-Schiebern wesentlich verbessert.

Durch neue Bauteile alter Konstruktion wurden die Kropfachswelle des Treibradsatzes und die drei Zylinder ersetzt.

Außer dem Ersatzkessel, der mit seinen Armaturen, der Vorwärmeranlage sowie der Neuanordnung sämtlicher Rohre, Züge und Halterungen nebst Rahmenänderungsarbeiten den Hauptteil der Rekonstruktion ausmacht, wurden auf Wunsch des Betriebsmaschinendienstes das alte Führerhaus gegen eine neue geschweißte Einheits-Führerhauslaube getauscht, der Steuerbock am Rahmen befestigt, die zweistufige Luftpumpe durch eine Doppelverbundpumpe ersetzt, anstelle von Bremsklötzen auswechselbare Sohlen eingebaut und Windleitbleche der Bauart Witte vorgesehen. Die Rekonstruktionsarbeiten haben die BR 39 zu einer schönen formvollendeten Lokomotive gewandelt und sie zur idealen Mittelgebirgs-Schnellzuglokomotive von großer Leistungsfähigkeit werden lassen.

Demzufolge erscheint es auch gerechtfertigt, sämtliche so umgebauten Lokomotiven als Einheitslok nach der Baureihe 22 umzunummern.

Alle Lokomotiven der BR 22 werden mit großen Einheitstendern der Gattung 2'2' T 32 bzw. T 34 gekuppelt, um den Aktionsradius zu erweitern.

Hauptabmessungen der Lokomotive Baureihe 22

Achsfolge		1'D '1-h3
Gattung		P 46.18 (früher P 46.19)
Zylinderdurchmesser	mm	3 × 520
Kolbenhub	mm	660
Treibraddurchmesser	mm	1750
Laufraddurchmesser vorn	mm	1000
Laufraddurchmesser hinten	mm	1100
Kesselmitte über SO	mm	3100
Dampfdruck	kg/cm²	16
Rostfläche	m²	4,23 (1.8 × 2.35)
Heizfläche der Feuerbüchse	m²	21,3
Heizfläche der Rauchrohre	m²	86,7
Heizfläche der Heizrohre	m²	98,3
Gesamtheizfläche	m²	83,8
Dienstgewicht	kg	107 350
Reibungsgewicht	kg	73 250
Höchstgeschwindigkeit	km/h	110

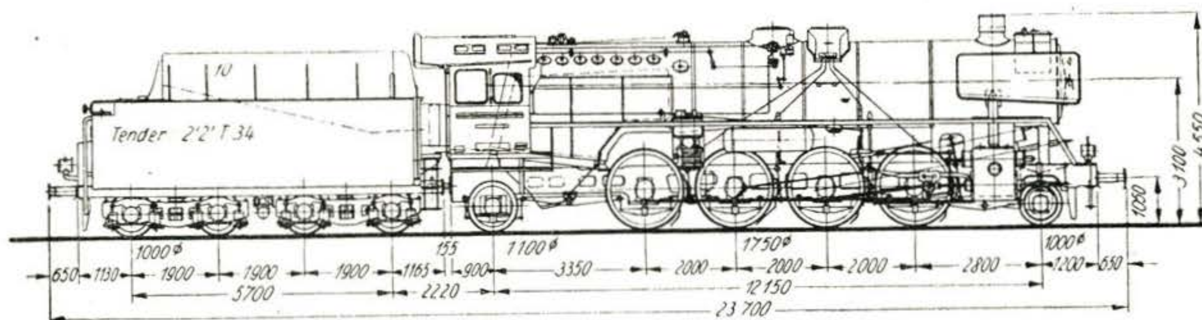
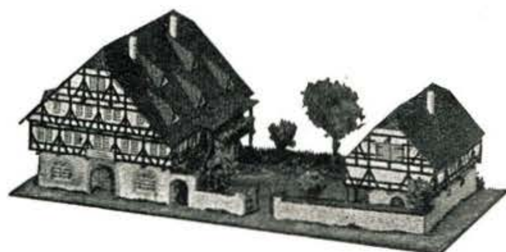


Bild 3 Maßskizze der Lok Baureihe 22.

Jetzt ist die richtige Zeit zur Ausgestaltung Ihrer Anlage!



Vergessen Sie nicht, sich rechtzeitig um

die beliebten



zum Selbstaufbau

zu bemühen, denn sie erfreuen sich immer wieder stärkster Nachfrage. Z. Zt. über 30 verschiedene Gebäude lieferbar. Zu beziehen durch den Fachhandel.

Viel Freude mit Ihrer Modellbahn wünscht Ihnen

H. AUHAGEN K.-G., MARIENBERG (ERZGEBIRGE) - Seit 1885

FORDERN SIE KOSTENLOSEN PROSPEKT

WILHELMY

Elektro - Elektro-Eisenbahnen - Radio

jetzt im „neuen" modernen, großen Fachgeschäft

gute Auswahl in 0- und H0-Anlagen - Spielzeug aller Art
Vertragswerkstatt für Piko-Gützold - Z. Zt. kein Postversand
BERLIN-LICHTENBERG, Normannenstraße 38, Ruf 55 44 44
U-, S- und Straßenbahn Stalin-Allee

G. A. Schubert

Fachgeschäft für
Modelleisenbahnen

DRESDEN A 53, Hüblerstr. 11
(am Schillerplatz)

... und zur Landschaftsgestaltung:

DECORIT-STREUMEHL

zu beziehen durch den fachlichen Groß- u. Einzelhandel und die Herstellerfirma

A. u. R. KREIBICH
DRESDEN N 6, Friedensstr. 20



KURT **Rautenberg**
DAS FACHGESCHÄFT FÜR TECHN. SPIELWAREN

Telefon
51 69 68

Elektrische Bahnen in den Spurweiten TT, H0, S und Zubehör
Uhrwerkbahnen - Dampfmaschinen - Antriebsmodelle
Metallbaukästen - Elektro-Baukästen - elektr. Kinderkochherde - **Piko-Vertragswerkstatt**

BERLIN NO 55, Greifswalder Str. 1, Am Königstor



SPUR HO

Primus-Schienen und Weichen
Güterzug- und Personenwagen
Eisenbahnzubehör
Einzelteile für den Eisenbahnmodellbau

HERR Kommanditgesellschaft

Technische Lehrmittel - Lehrmodelle

BERLIN - TREPTOW
Heidelberger Str. 75/76 - Fernruf 27 76 22

Lieferungen in alle Welt

stellen die Qualität unserer Erzeugnisse unter Beweis. Unsere Modelle für die Miniatureisenbahn Spur H0 sind Spitzenerzeugnisse der Deutschen Industrie.

Wir liefern innerhalb der DDR nur an das GHK Kulturwaren und an den privaten Großhandel.

Im Ausland weisen wir gern Bezugsquellen nach.

PHG Eisenbahn-Modellbau

Plauen/Vogtl., Krausenstraße 24
(früher Werner Swart & Sohn, Plauen
Werner Bach, Oelsnitz/V.)

Unser Leserkreis

wird auf die Rubrik „Kleinanzeigen" hingewiesen. Kauf- und Verkaufswünsche aus privaten Kreisen veröffentlichen wir an dieser Stelle bei billigster Preisberechnung

---

Mich können Sie ***ÜBERALL*** *verwenden*

Hobeln
Beizen
Sägen
Feilen
Schrauben
Nageln
Drechseln
Schnitzen
Schleifen
Polieren

Brücol HOLZKITT
KNETBARES U. FLÜSSIGES HOLZ

Brücol WERK
MÖBIUS, BRÜCKNER, LAMPE & CO.
MARKKLEEBERG-GROSSSTÄDTELN

KLEINE ANZEIGEN

„Modelleisenbahner" Jg. 3 (1954) Heft 10, 11, 12; Jg. 4 (1955), Jg. 5 (1956); Jg. 6 (1957) Heft 1-7, 9, 10 neuw. zu verkaufen. Anfragen an:
S. Elstner, Annaberg/Buchh. I
Ernst-Thälmann-Str. 17

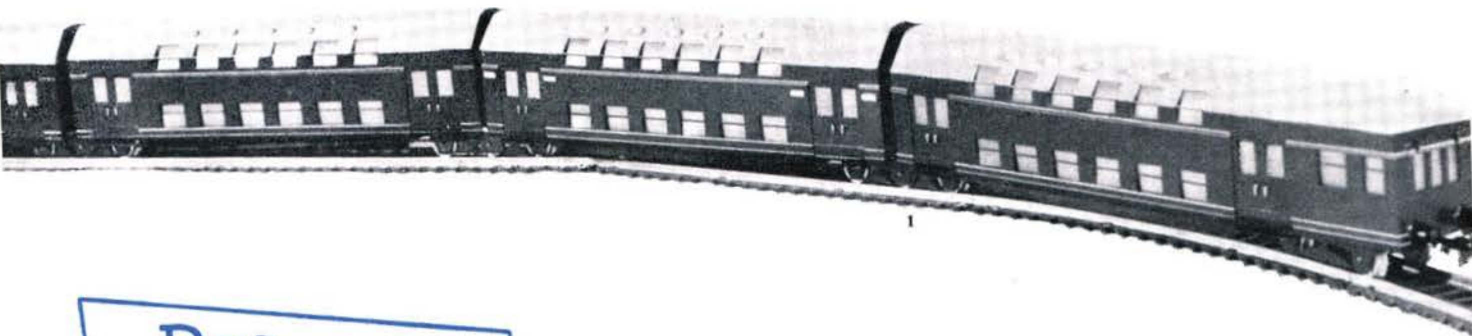
Verkaufe „Der Modelleisenbahner" 3. Jahrgang Heft 3—12 sowie 1. Jahrgang Ausgewählte Aufsätze.
E. Fritze
Leipzig W 31, Bretschneiderstr. 6.

Suche neue oder guterhaltene Platte (Holz) etwa 3 × 2 m als Unterlage für die Modelleisenbahn.
Wolfgang Möckel, Oelsnitz/Erzgeb.
E.-Junghannß-Str. 1

H0-Großanlage, 3 × 4 m, 12 Loks, 90 Wagen, viel Zubeh. kompl. oder einzeln sowie alle Hefte „Der Modelleisenbahner" gibt ab
W. Bathow, Jüterbog,
Str. d. Friedens 84

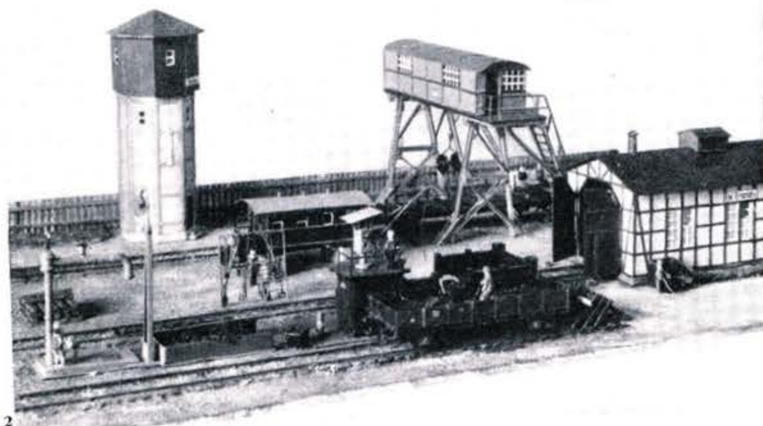
Verkaufe PIKO-Trafo 220 V Pultform, neuwertig DM 30,—; Piko E 44 Gleichstrom m. Modellstromabnehmern DM 30,—; Teile einer PIKO E 46 (komplett, aber ohne Motor!) DM 10,—.
Richter,
Annaberg-Buchholz
2, Brauhausstr. 35

Suche „Modelleisenbahner" Jahrgang 1954, Heft 1—12. Angebote an
W. Meyer
Brück/Mark, Str. d. Friedens 10

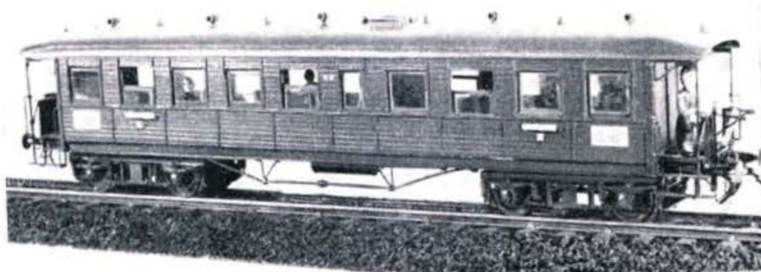


1

Das gute Modell



2



3

Bild 1 Der 35jährige Konstruktionsassistent Heinz Möbius aus Karl-Marx-Stadt baute einen Lowa-Doppelstockwagenzug der DR in der Baugröße H0.

Bild 2 Bahnbetriebswerk in der Baugröße H0, angefertigt nach den Bauplänen unserer Zeitschrift von dem 62jährigen Invaliden F. Busko aus Leipzig im Wettbewerb 1958. B. hat viermal am Modellbahnwettbewerb teilgenommen, er wurde dreimal ausgezeichnet.

Bild 3 Modell eines vierachsigen oldtimer-Reisezugwagens, eine vorzügliche Arbeit des Arbeiters Willi Wendler aus Westberlin in der Baugröße 0.

Bild 4 Die AG der Mittelschule „Frohe Zukunft“ Halle sandte dieses Modell eines mehrständigen Rechtecklokschuppens ein. Die Besonderheit liegt hier in der Wahl des Baustoffes: Streichhölzer.

Fotos: G. Illner

